

University of Groningen

Il Lazio centromeridionale nelle età del Bronzo e del Ferro

Alessandri, Luca

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2009

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Alessandri, L. (2009). *Il Lazio centromeridionale nelle età del Bronzo e del Ferro*. [, University of Groningen]. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

4 Analisi morfologica dei siti

4.1 - Premessa

Tramite la lettura delle carte topografiche e la visione diretta di molti dei luoghi citati, tenendo anche conto delle modificazioni intervenute in anni successivi, si è articolata una tipologia basata sulle caratteristiche morfologiche dei siti presi in considerazione.

Per quanto riguarda la terminologia è bene specificare che per *duna costiera* si intende un rilievo sabbioso, dovuto all'accumulo di origine eolica o marina, deposto sulla spiaggia, e per *dosso* una piccola altura, di qualsiasi natura, alta pochi metri sul livello di campagna.

Il reticolo idrografico è stato inizialmente estratto dal modello digitale del terreno, ricostruito per le epoche in oggetto, tramite GIS. In sostanza si è calcolato, per ognuna delle celle in cui esso è diviso (20 metri di lato), il numero di celle che, a causa della pendenza, convogliano l'acqua in quel punto. In tal modo si è ottenuta una mappa dell'accumulo di flusso (*flow accumulation*) nella quale sono discernibili le vie preferenziali percorse dell'acqua.

Successivamente il confronto con la cartografia storica ha permesso, per la zona in esame, la formulazione di un'ipotesi concernente il reticolo idrografico antico.¹

Per il Tevere, che ha una portata assai più grande degli altri corsi d'acqua, non è stato possibile calcolare un valore di *flow accumulation* aderente alla realtà, in quanto il suo corso si esplica, per la maggior parte, al di fuori dell'area in esame; si è quindi fatto ricorso a valori convenzionali, ponendoli comunque al di sopra degli altri.

La portata di un corso d'acqua, in realtà, dipende solo parzialmente dalle dimensioni del suo bacino idrografico, essendo implicati anche altri fenomeni come, per esempio, la litologia locale. Ne consegue che i valori di *flow accumulation* vanno considerati solamente come un indice approssimato della quantità d'acqua destinata a scorrere in

quel punto.

Nel calcolare le distanze tra i siti, e tra questi e le unità morfologiche, si è fatto uso di un modello anisotropico di accessibilità, basato su un modello digitale del terreno e, per quanto riguarda i movimenti simulati, sulla regola di Naismith² (successivamente modificata da Langmuir³).

Questa prevede che un uomo allenato sia in grado di percorrere, in terreno piano, circa 5000⁴ metri in un'ora e che, in salita, vadano aggiunti 30 minuti per ogni 300 metri di dislivello. Langmuir emendò la regola considerando che gli spostamenti in discesa, oltre una certa pendenza, rallentano la marcia. Dunque, rispetto alla velocità in piano, per dislivelli di 300 metri, con un angolo di versante tra i 5° e i 12°, il tempo di percorrenza va diminuito di 10 minuti ma, per angoli che eccedono i 12°, è necessario al contrario aggiungerli.

Non è invece stato possibile calcolare con efficacia il rallentamento dovuto all'attraversamento dei corsi d'acqua: ciò sia per un'effettiva difficoltà nella stima dei fattori che impediscono il guado (portata e temperatura dell'acqua, presenza di vegetazione), sia per le conseguenti difficoltà tecniche. Il rallentamento è stato dunque posto uguale a quello dovuto alla salita e alla discesa delle sponde dell'alveo. Fanno naturalmente eccezione il Tevere ed il Garigliano che, insieme alle lagune costiere ed agli specchi d'acqua più grandi, sono stati considerati come barriere insuperabili.

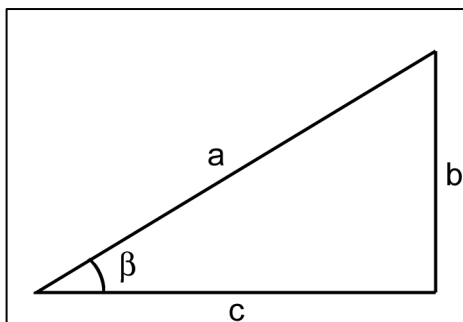
Nonostante il risultato possa essere considerato una buona approssimazione della realtà, è necessario ribadire alcuni limiti insiti in questo approccio. Le velocità di percorrenza calcolate da Naismith prevedevano innanzitutto un fondo stradale in buono stato; sebbene sia verosimile che, in antico, gli spostamenti principali siano avvenuti lungo sentieri tracciati, e dunque in qualche misura agevoli e confrontabili con i parametri considerati da Naismith, è ovvio che non tutta l'area intorno ad un sito poteva

¹ I valori di *flow accumulation* minori di 3000 sono stati eliminati, in maniera da individuare solo i corsi d'acqua di una certa importanza

² Naismith 1892

³ Langmuir 1984

⁴ Nella formulazione originale si parla di 3 miglia che corrispondono, nel sistema metrico decimale, a 4828 metri.



Per simulare i movimenti su di un terreno gli odierni GIS utilizzano una serie di strumenti che solitamente scompongono la superficie reale in una sorta di scacchiera. In corrispondenza di ogni casella vengono dunque immagazzinati diversi valori: nel caso si tratti di altezze s.l.m., la scacchiera prende il nome di Modello Digitale delle Altezze (DEM, a cui alle volte, erroneamente, ci si riferisce come Modello Digitale del Terreno); se invece le caselle contengono un numero che si "paga" transitando in corrispondenza di quella casella, derivato per esempio dal tipo di vegetazione o dal tipo di suolo, allora si parla di *Cost Raster* o *Friction Raster*. Quest'ultimo può essere di due tipi: anisotropico, in cui la direzione del movimento influenza il costo di attraversamento di una stessa cella, oppure isotropico, in cui il costo di attraversamento di una cella rimane sempre uguale. Le differenze, nel primo caso, sono dovute principalmente alla morfologia del terreno; ovvio che superare un pendio in discesa è, entro certi limiti, più agevole che superarlo in salita.

Per tenere dunque conto di questi fattori si è usata la regola di Naismith e Langmuir, calcolando i tempi di attraversamento delle singole celle secondo le formule (le lettere fanno riferimento alla figura in alto a sinistra):

TotalTime = (Velocità * c/cosβ) + 6 * (c * tangβ) nel caso di angoli positivi

TotalTime = (Velocità * c/cosβ) nel caso di angoli negativi compresi tra 0° e 5°

TotalTime = (Velocità * c/cosβ) - 2 * |c * tangβ| nel caso di angoli negativi compresi tra 5° e 12°

TotalTime = (Velocità * c/cosβ) + 2 * |c * tangβ| nel caso di angoli negativi oltre i 12°

essere percorsa in questo modo. La vegetazione ed il tipo di terreno, per esempio, sono in grado di costituire delle barriere formidabili.

Le distanze vengono dunque calcolate in minuti di cammino, aventi sempre come meta finale l'insediamento (per esempio dal fiume al sito e non viceversa).

La scelta di calcolare la distanza in un'unica direzione è stata dettata da un'esigenza tecnica: mentre è possibile e immediato calcolare, per esempio, tutte le possibili distanze a partire dalla rete idrografica, e dunque confrontare questa distribuzione con quella degli insediamenti per verificare se quest'ultima corrisponde ad una distribuzione casuale, è assai difficile fare il contrario, ancorché teoricamente possibile. Sarebbe infatti necessario, in questo caso, calcolare le distanze dalla rete idrografica assumendo ogni singola cella in cui è suddiviso il DEM come un potenziale insediamento.

4.2 - Siti e necropoli

4.2.1 - Attribuzioni certe, o molto probabili

Nell'area oggetto d'indagine, gli insediamenti per i quali si conoscono contemporaneamente sia la zona abitata che quella adibita a sepoltura non sono molti, soprattutto per quanto riguarda le epoche più antiche.⁵

Tuttavia, a partire da questi, si è tentato di trovare alcune caratteristiche ricorrenti, prima fra tutte la distanza abitato - necropoli, per tentare, in tutti quei casi in cui l'insediamento di riferimento è dubbio o sconosciuto, di avanzare al riguardo ipotesi plausibili.

Dei confini dell'area insediativa si suppone sempre che coincidano con quelli dell'unità morfologica sulla quale sono state trovate le tracce di abitazioni; ciò ovviamente non vuol dire che l'intera area fosse abitata. Quando, in assenza di confini morfologici netti, come valli, dirupi o netti cambi di pendenza, quest'ultima non è facilmente stimabile, ma sono presenti nelle immediate vicinanze una o più aree sepolcrali, l'area situata ad una quota

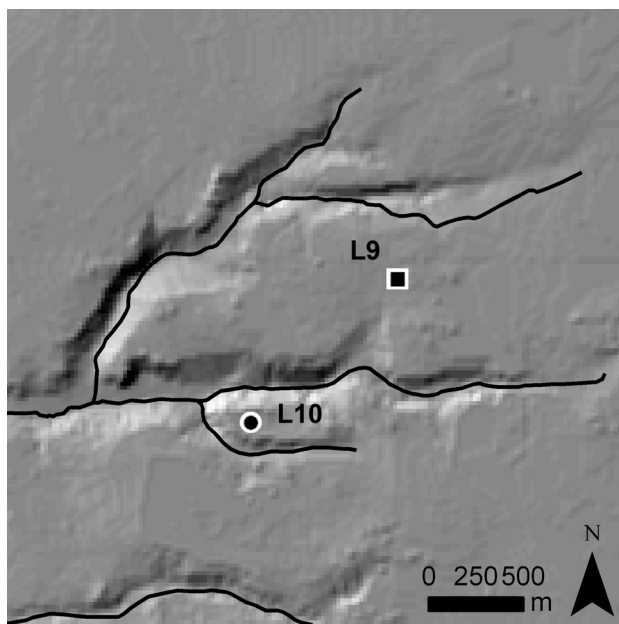


Figura 4.1: Colle Rotondo; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli

⁵ Per la bibliografia su ciascun sito si veda il catalogo

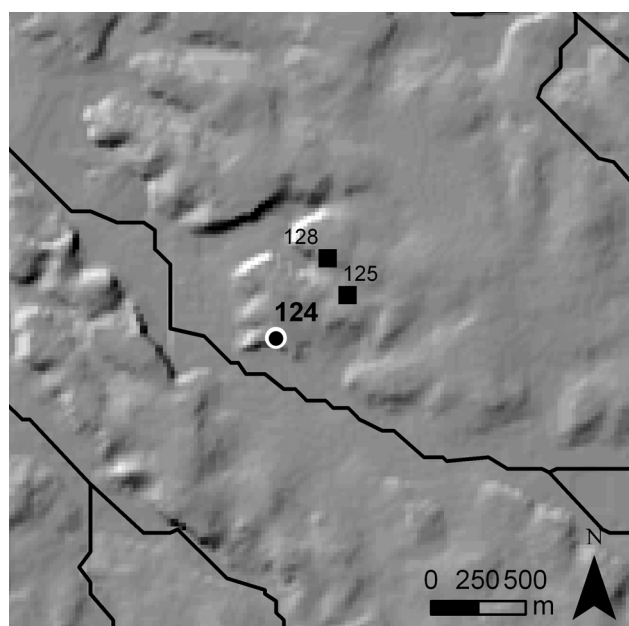


Figura 4.2: Acqua Acetosa Laurentina; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

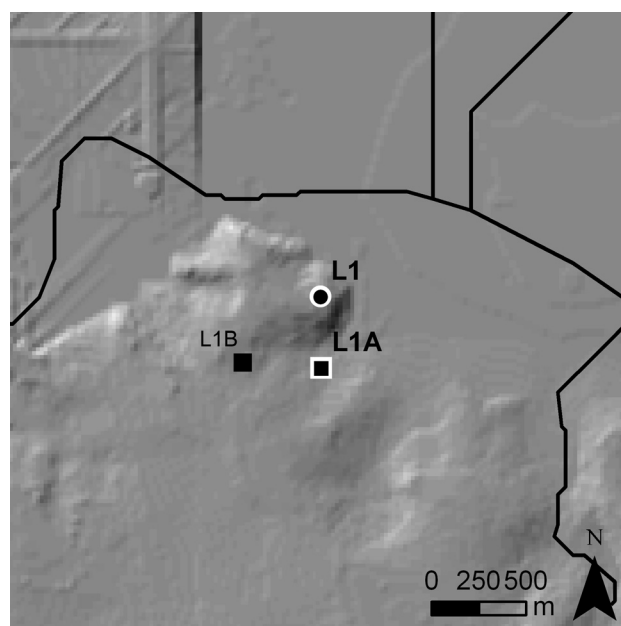


Figura 4.3: Ficana; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

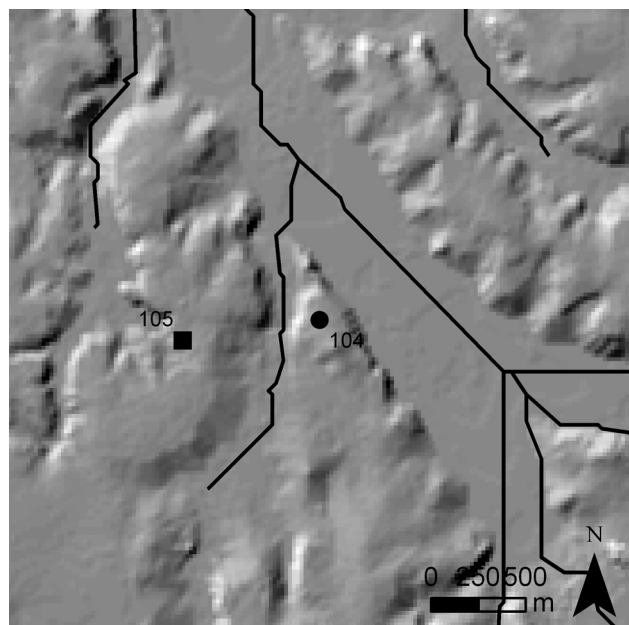


Figura 4.4: Castel di Decima; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

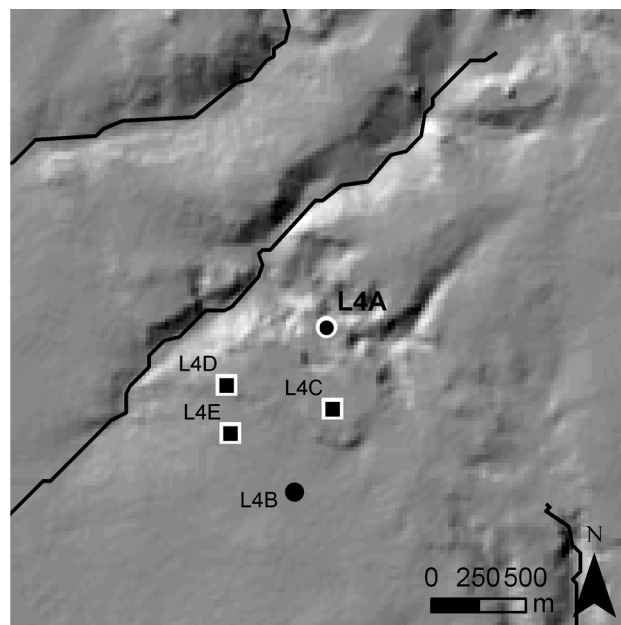


Figura 4.5: Pratica di Mare; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

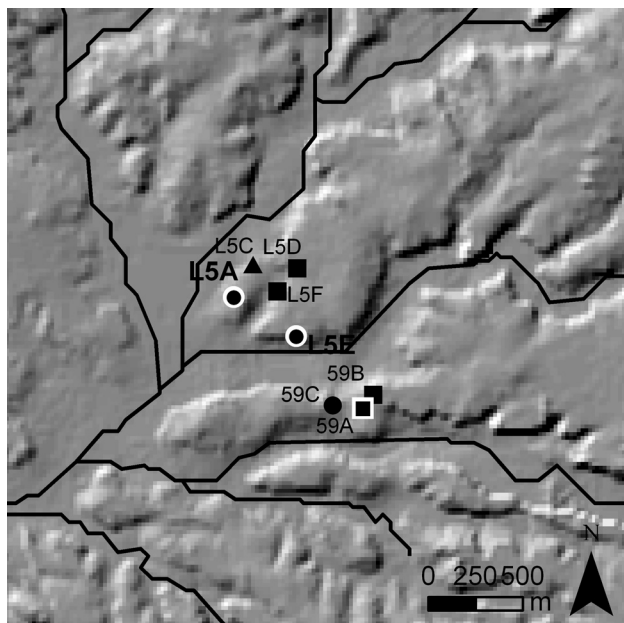


Figura 4.6: Ardea; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il triangolo materiali non determinabili, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

superiore della più alta di queste ultime è stata considerata un'approssimazione soddisfacente per l'area occupata dai vivi, considerando che le necropoli sono generalmente ubicate a quote inferiori ai rispettivi abitati.

Mentre non si conoscono sepolture dell'antica o media età del Bronzo, la necropoli di Cavallo Morto (L9) rappresenta un caso unico per quanto riguarda l'età del Bronzo recente.

L'abitato di riferimento è verosimilmente quello di Colle Rotondo (L10) che, a fronte di una ininterrotta continuità di vita a partire dalla fase Roma-Colli Albani IIB2 o III, ha però restituito, per le fasi precedenti, un solo frammento di ansa protoappenninica. In questo caso la necropoli, separata dalla zona abitata da un profondo fosso, disterebbe da quest'ultima circa 18 minuti di cammino⁶ (fig. 4.1).

Per il Bronzo finale e l'età del Ferro lo stato della documentazione è invece molto migliore.

L'abitato di Bronzo finale ed età del Ferro di Acqua Acetosa Laurentina (124, fig. 4.2) dista appena 3,4 minuti di cammino dalla necropoli (125) che si trova sullo stesso pianoro, dell'età del Ferro. Sul pianoro più settentrionale, presso Casale Massima (128), è stata individuata un'altra area sepolcrale; questa dista dall'insediamento circa 7 minuti.

A Ficana (L1), le poche tombe ad incinerazione databili

⁶ Le distanze sono calcolate dalla necropoli all'insediamento, il numero dopo la virgola indica sempre i decimi di minuto (non i secondi)

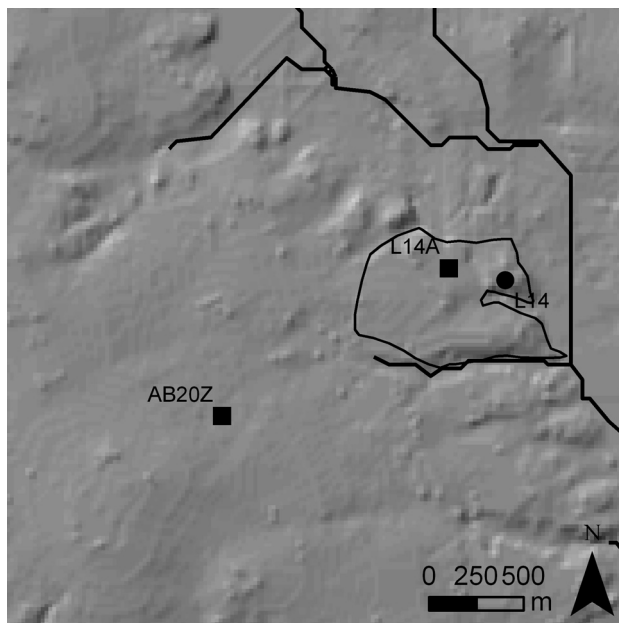


Figura 4.7: Satricum; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la linea continua l'abitato di età arcaica

al Bronzo finale (L1A) si trovano sul versante opposto dell'incisione che delimita a sud l'abitato, a circa 5,4 minuti di distanza (fig. 4.3); la zona sepolcrale dell'età del Ferro (L1B) è anch'essa molto vicina ai confini dell'abitato, ad appena 5,9 minuti.

A Castel di Decima la necropoli (105), ad occidente del pianoro sede dell'abitato (104), dista appena 9 minuti di cammino (fig. 4.4).

A Pratica di Mare (L4A), la necropoli di Bronzo finale più vicina (L4C) si trova a 5,8 minuti dalla piccola acropoli (fig. 4.5); le necropoli coeve più lontane, insieme a quelle di età successiva, si dispongono invece a circa 11,6 minuti di cammino. Per quanto riguarda l'età del Ferro, nel 1885 vennero indagate alcune aree sepolcrali la cui esatta posizione è ignota; la più vicina di esse, secondo il resoconto originale, si trovava a circa 500 metri dal Castello di Pratica, dunque probabilmente in corrispondenza delle necropoli già conosciute e indagate.⁷ Anche se all'esterno dell'area delle mura, il punto L4B non può essere considerato come un'abitato separato, anche a causa della brevissima distanza che lo separa da quelle.

Presso Ardea (L5A), alcune tombe risalenti al Bronzo finale vennero trovate in località Campo del Fico (59A), località dalla quale provengono anche sepolture databili tra le fasi Roma-Colli Albani IIB e IVB (59B). La necropoli potrebbe essere riferita sia all'abitato di Ardea, e in tal caso disterebbe circa 8,1 minuti dal punto L5E

⁷ Helbig 1885, p. 60

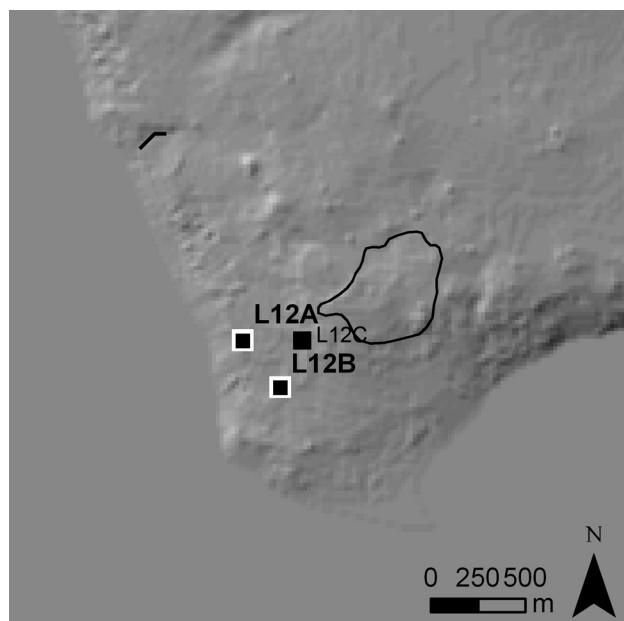


Figura 4.8: Anzio; la linea continua indica i confini morfologici del pianoro, coincidente con l'area abitativa, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

dove sono segnalati materiali coevi ⁸ (ipotesi presa in considerazione), sia ad un abitato collocato sul pianoro immediatamente ad ovest, tra Valle Fiorita e Valle Grande, da cui disterebbe solamente 1,8 minuti; di questo abitato, se si esclude un supposto aggere (59C), non è stata tuttavia ancora trovata traccia.⁹ A nord-est della cosiddetta acropoli, ovvero il piccolo pianoro più a ovest, tre linee artificiali di fortificazione delimitano altri due pianori, quello della Civitavecchia e quello della Casalazzara. All'interno del primo di essi, probabilmente occupato a partire dalla fase Roma-Colli Albani IIB, è segnalata un'area sepolcrale dell'età del Ferro, in località S. Marina (L5F), a circa 2,1 minuti dall'acropoli. Sempre nella Civitavecchia, a 2,2 minuti verso est dalla fortificazione più occidentale, è stata trovata un'olla contenente ossa combuste e frammenti di impasto (L5D). Il pianoro più orientale, quello della Casalazzara, è possibilmente occupato a partire dalla fase Roma-Colli Albani III (fig. 4.6).

Le necropoli dell'età del Ferro di Satricum (L14) sono disposte lungo le vie di accesso alla città, appena fuori il limite dell'insediamento delineato dall'aggere, che però è di epoca arcaica, e distano da questo al massimo 10,7 minuti (Torre del Giglio, AB20). Purtroppo non possiamo essere certi dell'ampiezza dell'insediamento nell'età del Ferro, ma è verosimile che, per un certo periodo di tempo, si sia limitato all'acropoli; in tal caso la tomba più vicina (L14A), visibile nella pianta degli scavi ottocenteschi, dista appena 2,8 minuti, l'area sepolcrale più lontana, presso Torre del Giglio, disterebbe invece 20,6 minuti (fig.

⁸ Morselli, Tortorici 1981, p.68-69

⁹ Morselli, Tortorici 1981, p.73-74

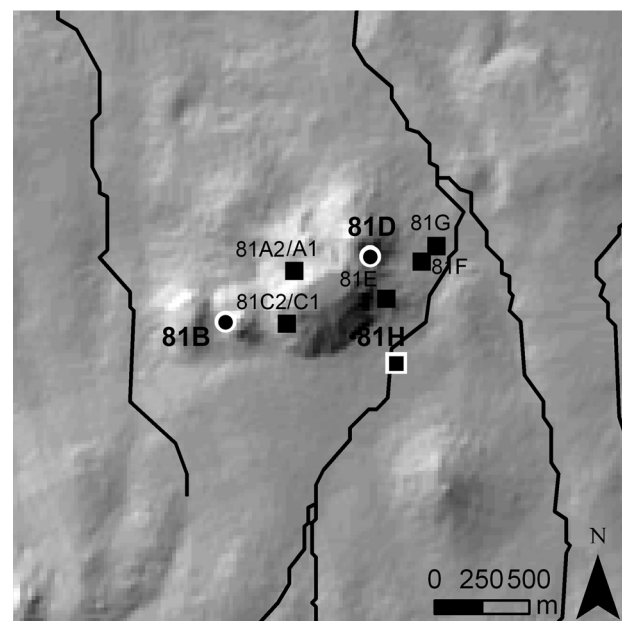


Figura 4.9: Colonna; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

4.7).

Ad Anzio le due zone entro le quali sono state rinvenute tombe risalenti al Bronzo finale sono immediatamente a sud dell'abitato, nell'area pressoché pianeggiante subito al di sotto del pianoro sfruttato dalle abitazioni. Le aree sepolcrali dell'Italcable (L12A) e di Viale Severiano (L12B) distano infatti rispettivamente circa 7 e circa 8,1 minuti dal confine fisico dell'abitato (fig. 4.8); più vicino l'altro nucleo sepolcrale di Via Bengasi (L12C), esclusivamente dell'età del Ferro, a circa 3,4 minuti di cammino.

Il sito dell'età del Bronzo e del Ferro di Colonna si trova in corrispondenza dell'omonima città, al culmine della collina; ne farebbero fede i materiali in giacitura secondaria sulle pendici nord-orientali (81D). È stato ipotizzato che l'area abitativa sostanzialmente coincidesse con il borgo antico, ovvero con la sommità dell'altura, dove verosimilmente il terreno doveva essere meno scosceso. Anche nella vicina altura de La Pasolina si sono tuttavia rinvenuti materiali d'abitato a partire dall'età del Bronzo finale (81B). Materiali più tardi, dell'età del Ferro, si trovano anche sulla sella che unisce le due alture. La necropoli di S. Maria (81H) si trova ai piedi dell'altura di Colonna, a poco più di 12,5 minuti di distanza (fig. 4.9). Assai più vicine all'insediamento sono le successive necropoli dell'età del Ferro de La Pasolina (81C2) e Le Quinte (81A2), in corrispondenza delle quali si sono infatti rinvenuti anche materiali d'abitato, forse scivolati da quote più alte (81C1 e 81A1); intorno alla collina si dispongono anche le restanti aree sepolcrali di Barberi

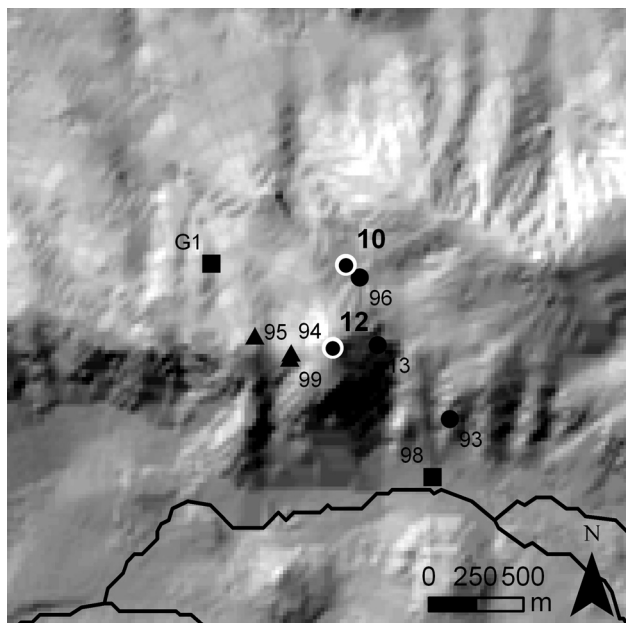


Figura 4.10: Tusculum; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il triangolo materiali non determinabili, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

Alta (81E), a 7,1 minuti, Barberi Bassa (81F), a 13 minuti e Vigna Crescenzi (81G), a 15,3 minuti.

Dell'abitato di Tuscolo (fig. 4.10), indiziato da più ritrovamenti datati dal Bronzo recente all'orientalizzante, non conosciamo, fino ad oggi, la corrispondente necropoli di Bronzo finale. L'area abitativa è stata approssimata includendo l'acropoli (12) e i punti di rinvenimento sulle sue pendici settentrionali e orientali, (10, 13 e 96). L'area funeraria di Tuscolo, Camposanto (G1) si trova a circa 14 minuti di cammino.

Nel 1964 P. G. Gierow, seguendo in questo G. A. Colini e R. Mengarelli, ipotizzava l'abitato relativo alle necropoli di Vigna Giusti (G6, età del Ferro) e Villa Cavalletti (G7, Bronzo finale ed età del Ferro) presso la collina dove oggi sorge l'omonima villa, quindi esattamente in mezzo alle due aree sepolcrali (fig. 4.11). Nel 1979 alcuni frammenti fittili erano infatti segnalati in località Cipriani (97), poco ad ovest della stessa villa; qualora ci trovassimo di fronte all'abitato di riferimento, Villa Cavalletti si troverebbe sulle stesse pendici della collina prescelta per l'insediamento. In quest'ottica l'area dell'insediamento è stata stimata prendendo in considerazione l'area ad una quota superiore rispetto alla necropoli di Villa Cavalletti. Vigna Giusti è invece più distante, a circa 10,6 minuti.

Sulla dorsale di Castel de Paolis (fig. 4.12), presso la Sorgente Preziosa (11), sono venuti alla luce alcuni materiali databili al Bronzo finale e all'orientalizzante; poco più ad ovest altri frammenti ceramici di fase RMCA IV, a Villa Maldura (15). Qualora il posizionamento della

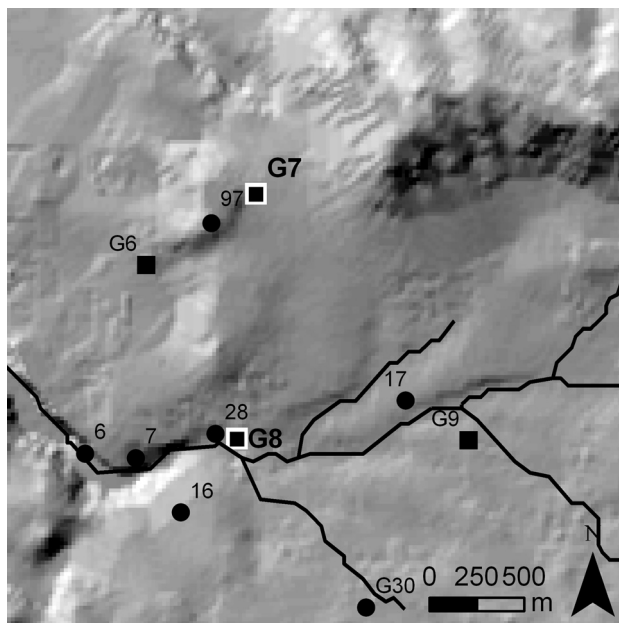


Figura 4.11: Cipriani; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

tomba di Vigna Capri Onorati (G4) risultasse esatta, è infatti necessario considerare il posizionamento quantomeno dubbio, avremo un'area sepolcrale, di fase IIA, a circa 3 minuti di distanza verso sud.

La tomba di Bronzo finale di Colle dell'Acero (G67) si trova sulle pendici meridionali della catena dell'Artemisio (fig. 4.13). All'atto della pubblicazione P. G. Gierow ipotizzava, per essa e per i ritrovamenti più tardi di Vallone 1 (G65) e Vallone 2 (G66), due scenari plausibili: il primo prevedeva un unico insediamento a Colle S. Lucia, cui facessero capo entrambe le aree sepolcrali; l'altro considerava il Colle S. Lucia sede dell'abitato pertinente a Colle dell'Acero e Colle della Fragola (51) pertinente alle altre tombe. Il ritrovamento, in anni recenti, di materiali genericamente datati al Bronzo finale e/o età del Ferro da quest'ultimo colle ha confermato la seconda ipotesi dello studioso svedese; infatti la distanza che separa la sepoltura di Colle dell'Acero da Colle della Fragola è di ben 33,7 minuti di cammino, probabilmente troppi per ipotizzare una relazione tra i due. Vallone 1 e Vallone 2 distano dall'insediamento di riferimento rispettivamente 14,9 e 15,2 minuti.

A sud del cratere del Lago Albano (fig. 4.14), la distanza tra la necropoli di Valle Pozzo (25), con materiali di Bronzo finale e di prima età del Ferro, e l'abitato di Monte Savello (36), parzialmente contemporaneo, è di 9,5 minuti; si tenga però presente che la localizzazione dei ritrovamenti funerari è leggermente imprecisa.

Presso la Vigna d'Andrea (G62), alle falde della collina

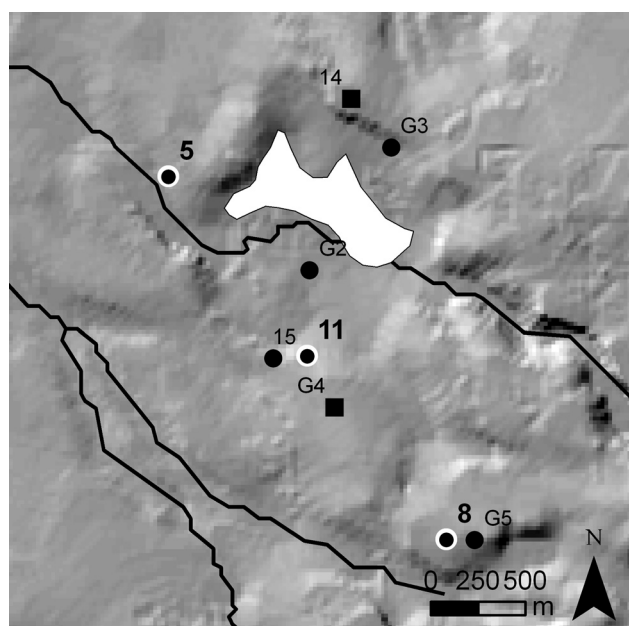


Figura 4.12: Sorgente Preziosa; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

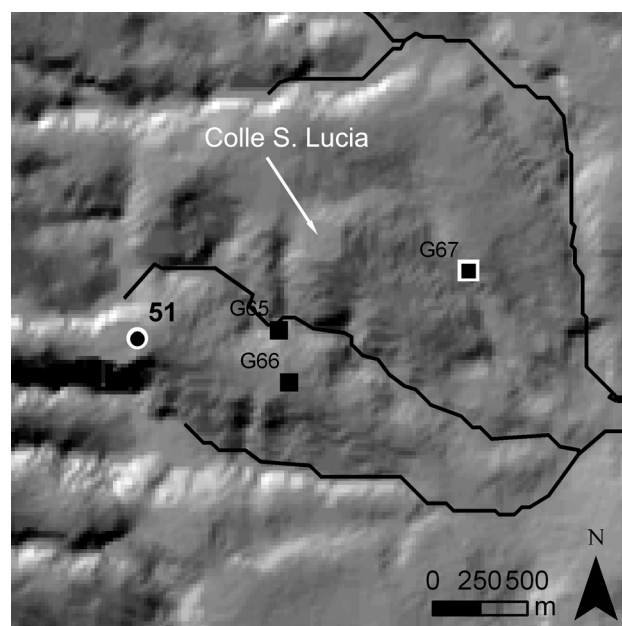


Figura 4.13: Colle dell'Acero; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

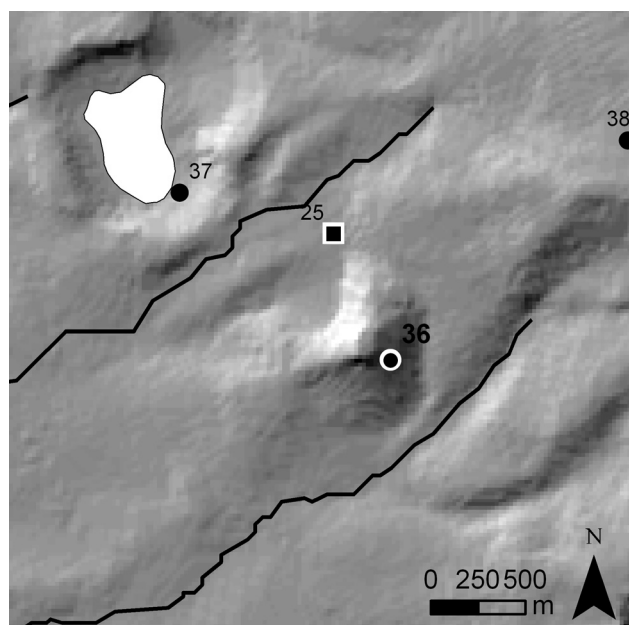


Figura 4.14: Monte Savello; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

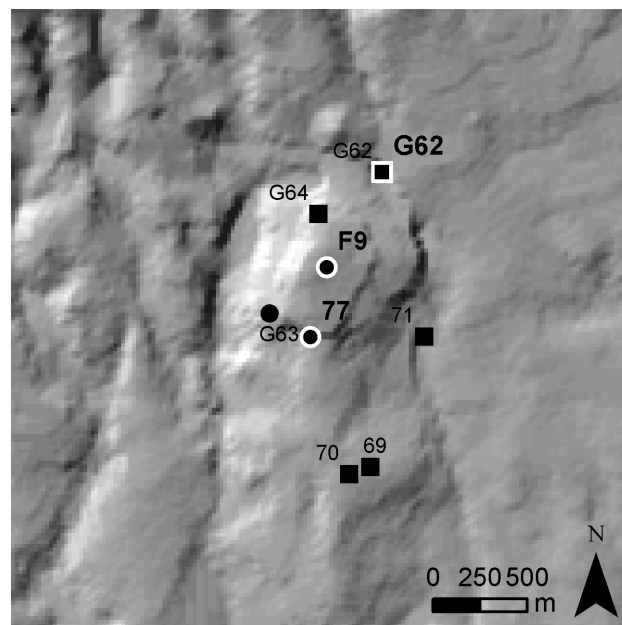


Figura 4.15: Velletri; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

su cui sorge l'odierna cittadina di Velletri (fig. 4.15), una sepoltura di Bronzo finale è venuta alla luce a nord della collina, sede dell'abitato (77 e G63), a circa 6,5 minuti di cammino dall'area abitativa ipotizzata per il villaggio protostorico. Un'approssimazione di quest'ultima è stata calcolata includendo le porzioni della collina ad una quota più alta della sepoltura di Via Paolina (G64), considerata dunque come confine più settentrionale. L'area sepolcrale dell'età del Ferro di Ponte della Regina (71) si verrebbe così a trovare a circa 12 minuti di distanza; più lontana l'area di Contrada Colle Palazzo (69) e Campo Sportivo (70), verosimilmente facenti parte della stessa necropoli dell'età del Ferro, a circa 14 minuti di distanza (rispettivamente 14, 5 e 14 minuti)

Presso la collina dove sorge l'odierna Lanuvio (fig. 4.16), in più punti sono stati rinvenuti materiali, presumibilmente d'abitato, (43, 44, 45) dell'età del Ferro. Sulle stesse pendici della collina un lembo di necropoli della stessa età venne intercettato durante i lavori per la costruzione della linea tramviaria (G55); più lontano, verso sud-ovest un'altra area sepolcrale dell'età del Ferro (G59). Inoltre è possibile che anche i ritrovamenti al punto G56, consistenti in due fibule a sanguisuga e una punta di lancia, provengano da sepolture sconvolte. In tal caso possiamo assumere questo come confine più meridionale dell'area abitativa e considerare approssimazione di quest'ultima la zona situata ad una quota più alta (i ritrovamenti di Viale Matteotti, al numero 44, si trovano poco più in basso ma vengono descritti come recanti evidenti tracce di fluitazione, possono quindi provenire da una zona più alta). Completano il quadro alcuni ritrovamenti la cui natura è difficilmente interpretabile, al punto G57, e una fibula ad arco ingrossato ed un vasetto miniaturistico, forse provenienti da un deposito votivo, al punto G58. Le due aree sepolcrali più a sud si troverebbero, seguendo l'ipotesi illustrata, a 6,3 (G55) e 16,6 minuti (G59) di distanza, Monte Canino (G61), a nord, a 18,2 minuti.

Le pendici occidentali di Monte Carbolino, e la pianura immediatamente sottostante, sono state sottoposte ad indagini a partire dai primi anni del 1900 (fig. 4.17). Le prime, condotte da L. Savignoni e R. Mengarelli, portarono alla scoperta delle necropoli di Caracupa (60) e Valvisciolo (62 e 90), nonché al primo parziale rilevamento delle imponenti fortificazioni, presso Costa delle Murelle (61, località detta anche Rava Roscia) e ad un deposito votivo presso l'estremità settentrionale di queste (91). Frammenti ceramici di impasto vennero trovati sia all'interno dei terrazzamenti, funzionali alle fortificazioni, sia all'esterno di queste, verso nord. Se, come è stato ipotizzato, le fortificazioni occuparono in età arcaica il luogo dove originariamente doveva insistere l'insediamento, databile a partire dalla fase IIB, allora le aree sepolcrali ad esso esterne (60 e 62) vennero ubicate entrambe ad una quota più bassa: nel caso di Valvisciolo

(62) dove il forte pendio diventa più dolce, nel caso di Caracupa addirittura nella pianura sottostante (60). Le due necropoli si troverebbero rispettivamente a 12,1 e a 24,5 minuti di cammino. Un altro piccolo gruppo di sepolture (90) si trovava invece accanto alle mura più settentrionali, insieme al deposito votivo. Le ricognizioni olandesi hanno evidenziato come, in età arcaica, ma forse poco prima, l'abitato dovette espandersi anche sulla stessa piana; altri materiali d'abitato, genericamente assegnati alla tarda età del Ferro e all'età arcaica, provengono dal pendio a nord delle fortificazioni (101) e dalla zona a sud dell'abbazia (88, 102, 103A, 103B, 103C). Da quest'ultima zona provengono anche materiali databili all'ultima fase del Bronzo finale (100).

Nel grafico delle distanze ottenute (fig. 4.18) notiamo immediatamente che queste tendono a disporsi secondo una curva a campana, con l'apice tra i 6,1 e i 9 minuti di distanza, con un solo caso (Villa Cavalletti) in cui la distanza è, presumibilmente, minore di un minuto e un solo caso in cui è maggiore di 12,1 (Colonna, S. Maria, 12,5). Per quanto riguarda l'età del Ferro la situazione è più frastagliata, e non emergono tendenze altrettanto chiare, se non il limite massimo di distanza rappresentato dalla necropoli di Caracupa con 24,5 minuti. Questo può essere dovuto in parte alla difficoltà spesso registrata nell'individuare i confini dell'unità abitativa che, con il passare del tempo, può essersi espansa: quando è possibile individuare un'acropoli più antica, per esempio, è molto difficile ipotizzare l'entità di questa espansione tra di essa e i successivi confini materializzati dalle fortificazioni di età orientalizzante o arcaica. In parte questa continua espansione avrà portato le unità abitative a collidere con le precedenti aree sepolcrali, accorciandone sempre più le distanze, come per esempio nel caso di Pratica di Mare.

Per quanto riguarda l'azimuth, ossia l'orientamento delle necropoli rispetto ai relativi abitati (fig. 4.19, il nord è 0°, senso orario), sia nell'età del Bronzo finale, sia nell'età del Ferro, sembra che due settori tra di loro opposti vengano accuratamente evitati (tra 0° e 30° e tra 180° e 210°). Nel Bronzo finale le necropoli si concentrano tra i 120° e i 180° e tra i 210° e i 270°. Le aree sepolcrali dell'età del Ferro ricalcano in parte le tendenze della precedente età, concentrandosi ancora tra i 210° e i 270°, ma anche tra i 60° e i 150°.

Per quanto riguarda le differenze di quota, nella stragrande maggioranza le necropoli si dispongono ad una quota inferiore o uguale (fig. 4.20); in rarissimi casi, generalmente quando la distanza dall'insediamento è notevole, possono attestarsi su quote superiori.

Riassumendo, pur con la cautela dovuta al ristretto campione, possiamo individuare alcune tendenze comuni per l'età del Bronzo finale:

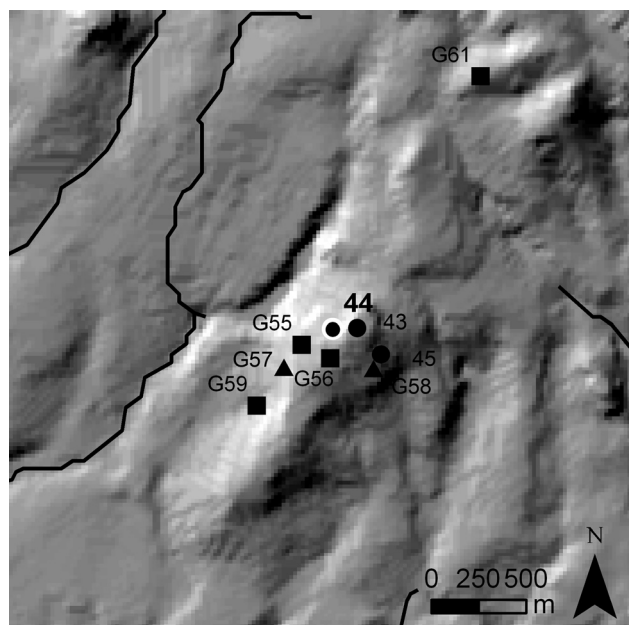


Figura 4.16: Lanuvio; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il triangolo un possibile deposito votivo, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro

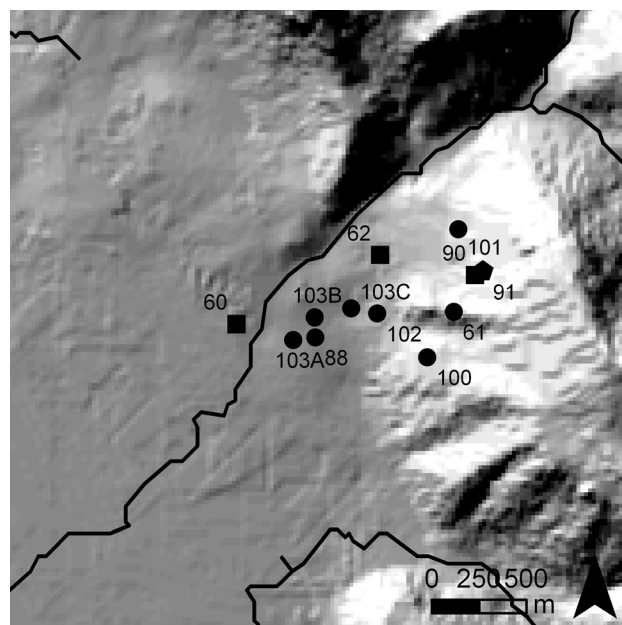


Figura 4.17: Monte Carbolino; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il pentagono la stipe votiva

1) La distanza tra sito e necropoli tende a disporsi tra i 5,1 e i 10 minuti, con un minimo a meno di un minuto ed un massimo a 12,5

2) Le necropoli non sono mai comprese (finora) tra tra 0° e 30° , tra 180° e 210° , tra 90° e 120° e tra 270° e 300° ; si addensano invece tra 120° e i 180° e tra i 210° e i 270°

3) Nella stragrande maggioranza dei casi la necropoli si trova ad una quota uguale o inferiore a quella dell'insediamento

Per l'età del Ferro le tendenze sono leggermente differenti:

1) La distanza tra sito e necropoli sembra addensarsi in prossimità dei limiti dell'insediamento, per raggiungere gradualmente un massimo di 24,5 minuti

2) Le necropoli, come accadeva nel Bronzo finale, non sono mai comprese (finora) tra tra 0° e 30° e tra 180° e 210° e si addensano tra 120° e i 180° ; tuttavia, a differenza della fase precedente, notiamo un ulteriore addensamento tra i 60° e i 150° .

3) Come nel Bronzo finale, nella stragrande maggioranza dei casi la necropoli si trova ad una quota uguale o inferiore a quella dell'insediamento

Nell'usare questi parametri è necessario tuttavia usare molta cautela. Dato infatti per scontato che la necropoli

debba appartenere all'abitato più vicino, va considerato, soprattutto per l'età del Bronzo finale, anche la possibile sparizione di tanti abitati più piccoli, sottoposti al logorio degli agenti atmosferici e meccanici. Il filtro della storia potrebbe infatti aver risparmiato da una parte le necropoli, in quanto seppellite e dunque in generale maggiormente protette, e dall'altra gli abitati che successivamente diventeranno sede dei centri maggiori, sottoposti in epoca moderna ad indagini archeologiche proprio in quanto tali. In questo quadro, il rischio è che questi siti più grandi diventino l'abitato "più vicino" di molte necropoli, il cui vero insediamento di riferimento sia invece stato successivamente oblitterato.

Si sono infatti moltiplicate in anni recenti le scoperte di nuclei sepolcrali databili al Bronzo finale, generalmente a poche centinaia di metri l'uno dagli altri, senza che sia possibile, in modo altrettanto chiaro, individuare un'area insediativa delimitata ed unitaria. E' possibile, come nel caso della zona lungo via Lucrezia Romana, di Torre di Mezzavia e del Quadrato (fig. 4.21),¹⁰ prendere in considerazione l'esistenza di un tipo di strategia insediativa "sparsa" che facesse corrispondere, a molti piccoli nuclei, altrettante piccole zone sepolcrali.¹¹ In questo caso molte aree sepolcrali sono infatti disposte principalmente lungo le aste dei fossi che provengono dal Vulcano Laziale; accanto a queste, talvolta, si trovano zone con materiali d'abitato. Tuttavia è necessario osservare che la contemporaneità non è sempre provata;

¹⁰ di Gennaro et alii 2005

¹¹ Ipotesi già ampiamente prospettata, vedi per esempio Formazione 1980, p. 49, Anzidei et alii 1985, p. 146

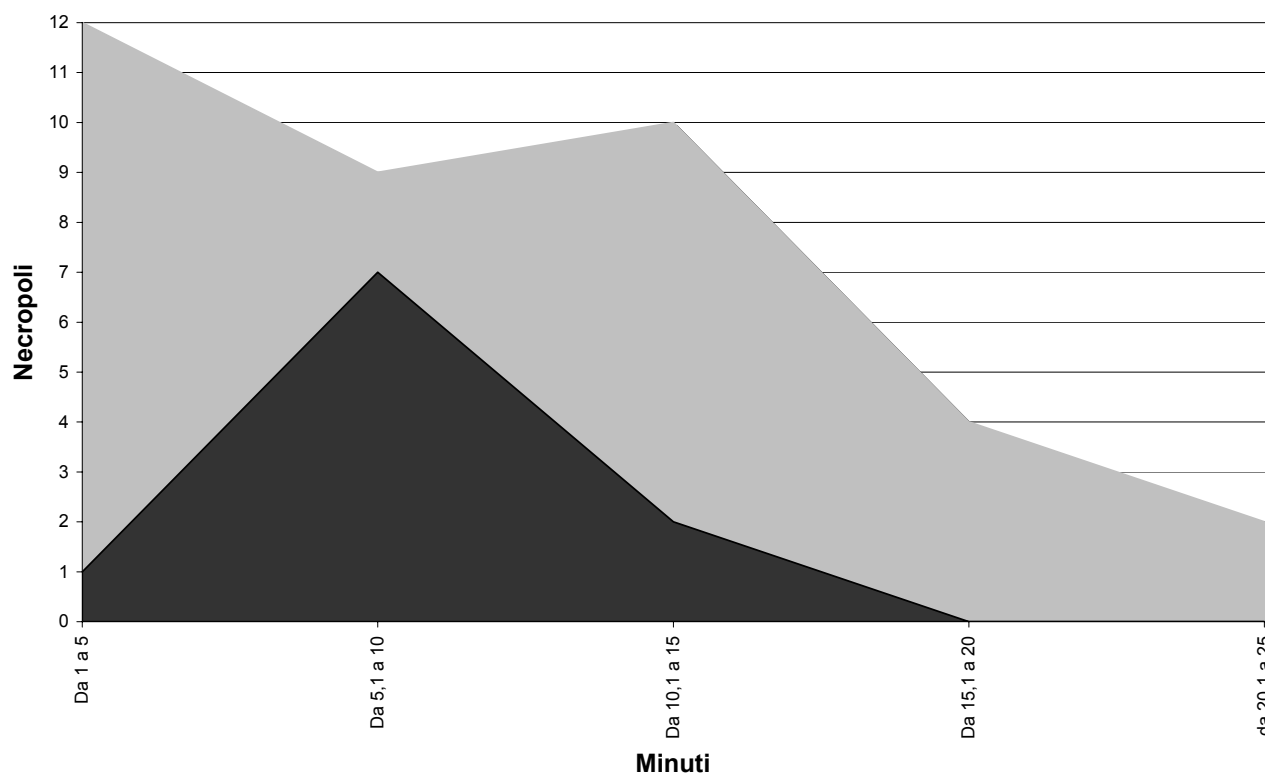


Figura 4.18: il grafico delle distanze tra sito e necropoli; i casi in cui l'abitato è immediatamente a contatto con l'area sepolcrale sono calcolati con il valore di un minuto; in nero il Bronzo finale, in grigio l'età del Ferro

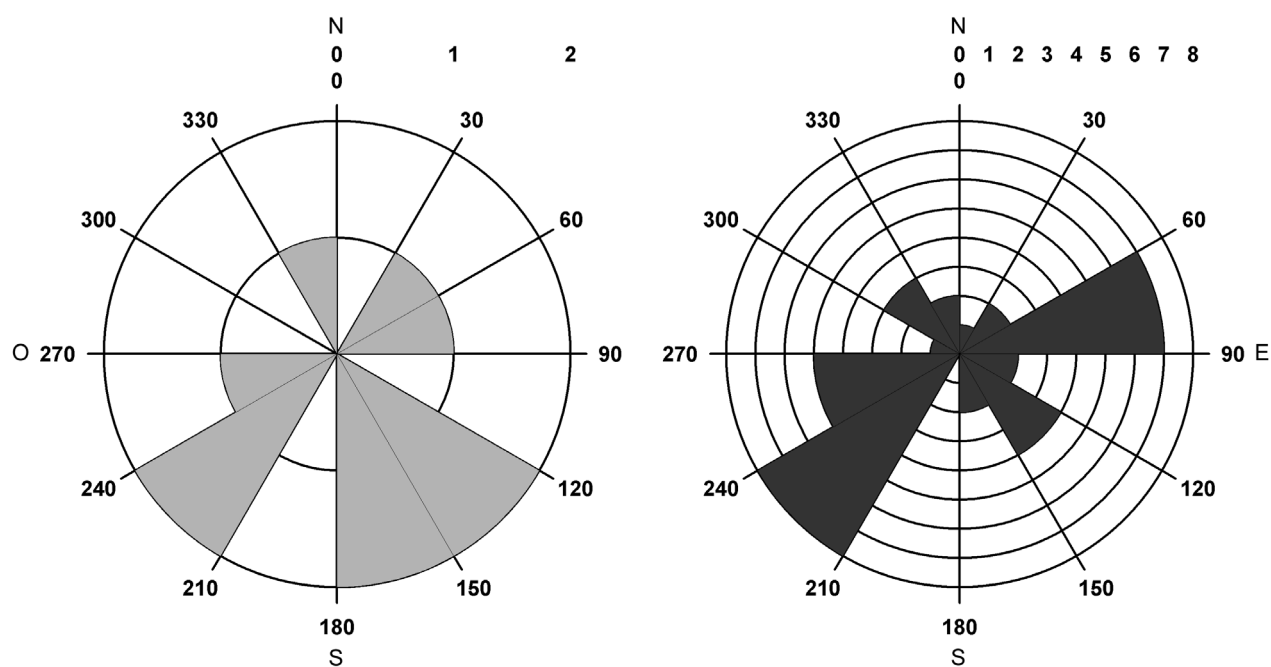


Figura 4.19: orientamento delle necropoli rispetto ai relativi abitati, nel Bronzo finale, a sinistra, e nell'età del Ferro, a destra.

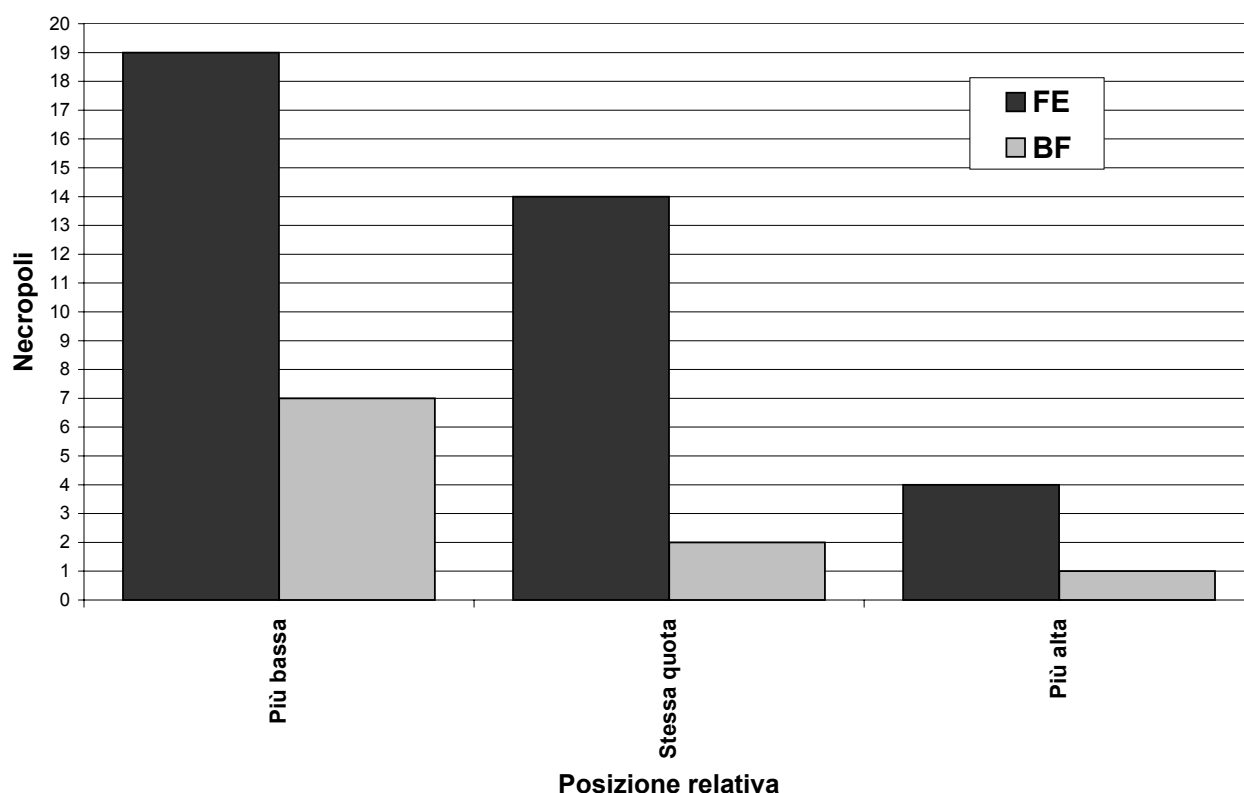


Figura 4.20: il grafico delle posizioni relative tra sito e necropoli

infatti in almeno due casi a materiali d'abitato delle fasi iniziali del Bronzo finale si accompagnano sepolture della fase finale. Anche in questo caso è stato infatti proposto un insediamento unico, da localizzarsi presso la Villa dei Settebassi, ovvero circa 500 metri a nord del gruppo di ritrovamenti più meridionale.

Occorre inoltre considerare che, da una parte, raramente si può essere certi dell'estensione totale di una necropoli, dall'altra che è sempre possibile che altri lembi, o nuclei separati, siano celati nel sottosuolo o irrimediabilmente persi.

Verranno ora presi in considerazione i casi in cui vi sono dubbi circa l'appartenenza o meno di un sepolcreto ad un'area insediativa e quelli in cui quest'ultima è solamente desunta dalla presenza di necropoli.

4.2.2 - Attribuzioni incerte

Ad ovest della necropoli di Bronzo finale di Trigorina Selcetta (108), il cui posizionamento è leggermente impreciso poiché effettuato sulla base di una carta a piccola scala, si trova l'insediamento coevo di Casale della Perna (121). Quest'ultimo si trova ad una distanza leggermente superiore a quella massima stimata per le necropoli di

quest'età, cioè a circa 17 minuti di distanza, alla stessa quota dell'area abitata e a circa 90° nord da quest'ultima (fig. 4.22). Va presa dunque in considerazione l'ipotesi dell'esistenza di un altro villaggio, più vicino.

I ritrovamenti di Castel Savelli (14), consistenti in due punte di lancia già attribuite a contesti tombali, potrebbero collegarsi ai frammenti di intonaco di capanna segnalati da M.S. De Rossi nel 1867 (fig. 4.23). Il luogo esatto del ritrovamento di questi ultimi, nei pressi di Borghetto (G3), non è rintracciabile; è tuttavia verosimile che si collochi entro i 24,5 minuti di cammino dall'area sepolcrale.

Nel 1979, M. Angle e A. Guidi ipotizzavano l'insediamento relativo alla tomba del Boschetto (G8) in corrispondenza del moderno abitato sotto al quale avevano già rinvenuto in più punti (6, 7 e 28) materiale d'impasto non diagnostico, in un caso (6) sicuramente d'abitato (fig. 4.24). Nel 1994 F. Arietti, in una generale analisi del popolamento dell'area albana, incentrata però sull'VIII e VII secolo a.C., collocava il villaggio relativo alla tomba del Boschetto (G8) presso Valle Violata (16) dove, sempre nel 1979, erano stati rinvenuti, in superficie e nella terra di riporto di uno scavo di fondazione, alcuni materiali di impasto, datati all'età del Ferro (fase IIB). Entrambe le ipotesi sono plausibili, essendo situate a meno di 12,5 minuti di distanza e a quote certamente superiori. In favore dell'ipotesi Valle Violata parlerebbe solo la posizione relativa, tra 30° e 60°, rispetto a quella che Boschetto manterrebbe nei confronti

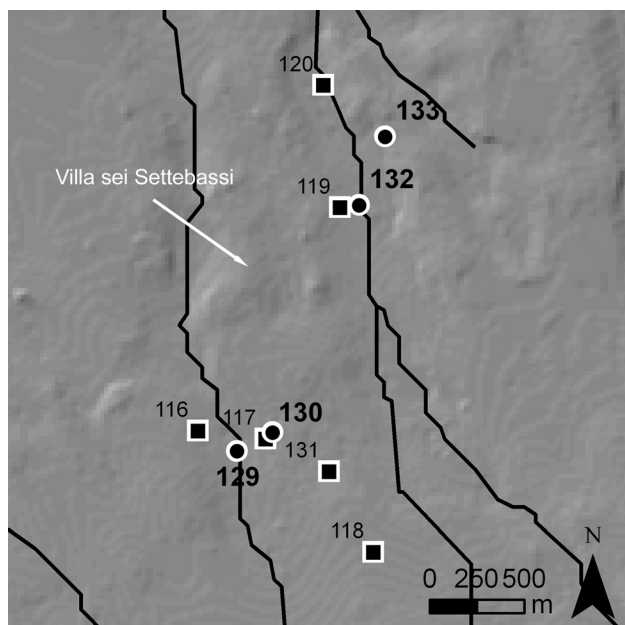


Figura 4.21: da sud a nord, via Lucrezia Romana, Torre di Mezzavia, Quadrato, Bronzo finale; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli

di un abitato presso Poggio Tulliano, cioè tra i 90° e i 120°. Questo è infatti uno degli intervalli finora non utilizzati. Da segnalare, verso est, i ritrovamenti di Colle delle Streghe (G9), di cui però non sappiamo la cronologia precisa, né l'esatto punto di rinvenimento.

In anni diversi, più gruppi di tombe sono state rinvenute nei pressi della sorgente detta Capo d'Acqua, tutte databili all'età del Bronzo finale o a cavallo con la fase IIA (G24, G26, G27, G31), con qualche frammento più tardo (IIIB, G25). Ipotizzando un solo abitato per tutte le aree sepolcrali, e tracciando le aree a 12,5 minuti di distanza intorno a ciascuna di esse (fig. 4.25), l'intersezione fra tutte quante individua un'area (fig. 4.26) assai vicina a quella in cui, in effetti, P. G. Gierow trovò, all'inizio degli anni '60, alcuni frammenti di impasto, a suo dire indubabilmente dell'età del Ferro (Prato della Corte, G23). L'unico diagnostico fra di essi è però di età orientalizzante. L'eventuale insediamento sarebbe ad una quota più alta di tutte le sepolture del Bronzo finale, se si eccettuano Vigna Delsette (G24) e San Lorenzo Vecchio (G31) che però sono le più lontane. Per quanto riguarda l'orientamento, il gruppo di San Rocco sarebbe compreso tra 330° e 0°, con San Rocco Vigna delle Piccole Suore quasi esattamente a nord, e quello comprendente Vigna Delsette e S. Lorenzo Vecchio tra i 30° e i 60°. Dallo stesso pianoro, apparentemente a poche decine di metri di distanza, P. G. Gierow, sulla scorta delle annotazioni di M. S. De Rossi, colloca anche le vigne Caracci e Zelinetti (G22), da cui provengono numerosi ritrovamenti pertinenti a sepolture databili alle fasi Roma-Colli Albani IIA, IIIB e IVA.

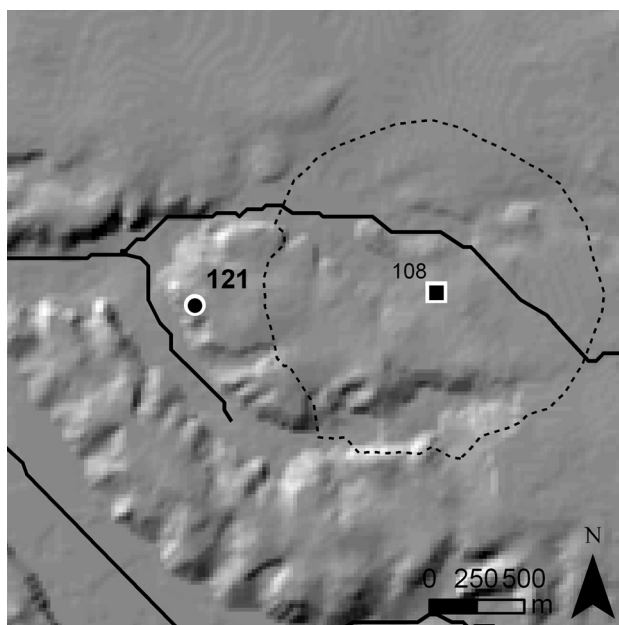


Figura 4.22: Triglia Selcetta, Bronzo finale; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, la linea tratteggiata l'area compresa entro 12,5 minuti di cammino

Sappiamo anche che il Pinza, in un suo articolo, colloca le vigne leggermente più ad est, al di là dunque del piccolo fosso che delimita naturalmente il pianoro verso oriente. In anni recenti, apparentemente proprio vicino al punto in cui il fosso inizia ad essere percepibile, il Gruppo Archeologico Latino ha recuperato una tomba datata alla metà del IX secolo a.C. (76, localizzazione imprecisa). Più ad ovest, lungo il sentiero che da Coste Caselle portava al campo sportivo, sempre P. G. Gierow, accompagnato dalla moglie, scopre alcuni frammenti ceramici di impasto in giacitura secondaria genericamente databili all'età del Ferro (G29). Questi indicherebbero un proseguire del tessuto insediativo, presso il colmo della dorsale di Coste Caselle, dirimpetto il Lago Albano. La necropoli di Vigna Zannoni (G28), databile tra le fasi IIA2 e IIB, potrebbe segnalare il confine dell'abitato verso nord; si tenga presente che il suo posizionamento è estremamente impreciso, in quanto basato sull'affermazione di M. De Rossi il quale la localizza "ai Colli sul ciglio del Lago Albano", circa 1000 metri ad ovest del *Caput Aquae*, che potrebbe corrispondere alla sorgente detta appunto Capo d'Acqua. In tal caso, pur ricadendo sempre alle falde delle colline di Coste Caselle, la necropoli andrebbe collocata nettamente più ad ovest di quanto la localizzazione Gierow non mostri.

Alle falde del Monte Crescenzi (fig. 4.27) sono state ritrovate, in più punti ed in più occasioni, numerose tombe ed aree sepolcrali databili al Bronzo finale (G19). Alcune tra di esse, Campofattore (G12), Riserva del Truglio (G18) e Vigna Meluzzi (G13), restituiscono anche materiali di epoche successive. Altri materiali, anch'essi databili alle

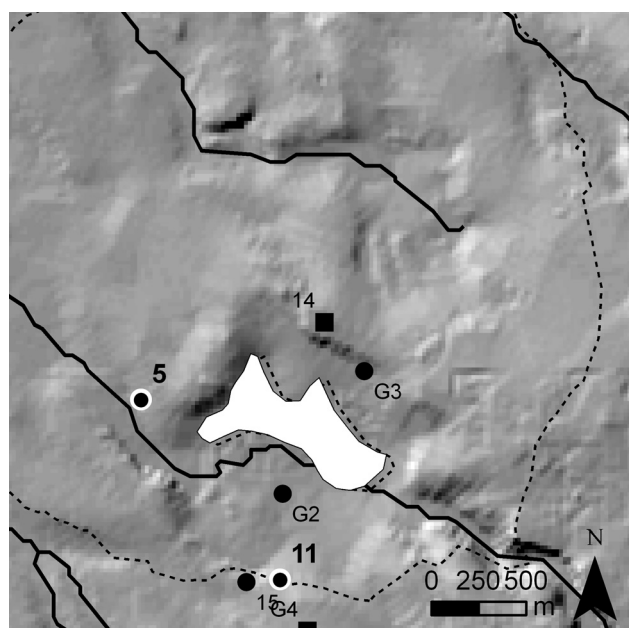


Figura 4.23: Castel Savelli; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la linea tratteggiata l'area compresa entro 24,5 minuti di cammino

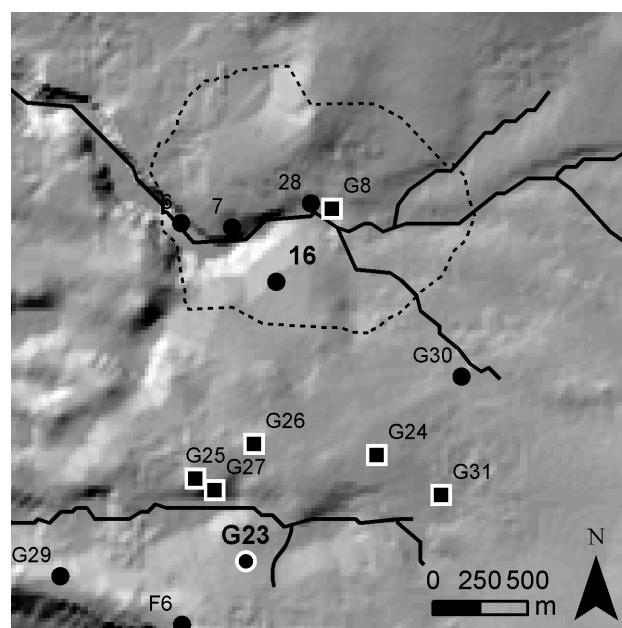


Figura 4.24: Boschetto; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la linea tratteggiata l'area compresa entro 12,5 minuti di cammino

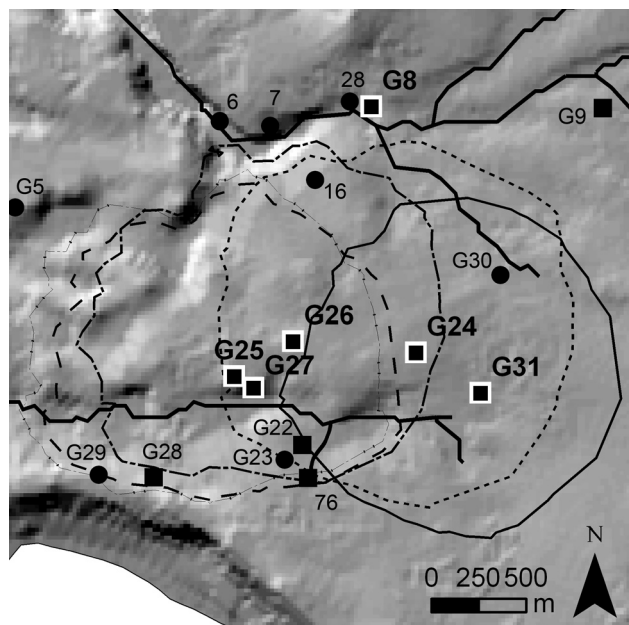


Figura 4.25: San Rocco; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, le linee variamente tratteggiate e continue le aree comprese entro 12,5 minuti di cammino dai siti sepolcrali G25, G27, G26, G24 e G31

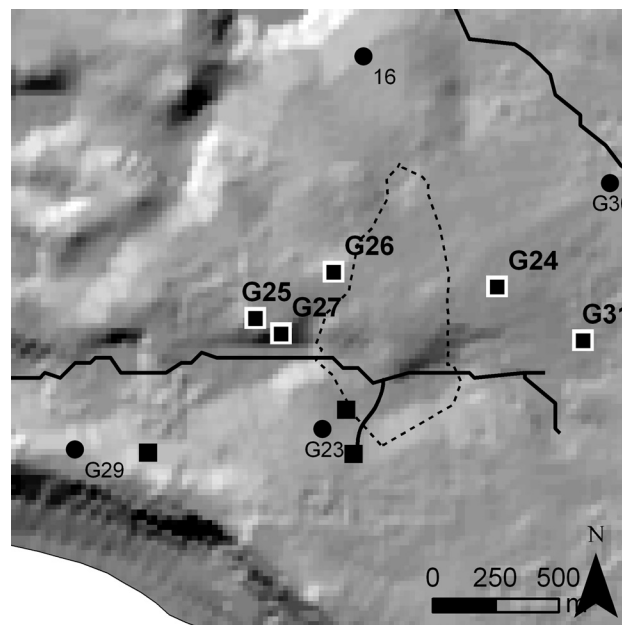


Figura 4.26: San Rocco; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la linee tratteggiata l'area entro 12,5 minuti da tutte le necropoli di Bronzo finale

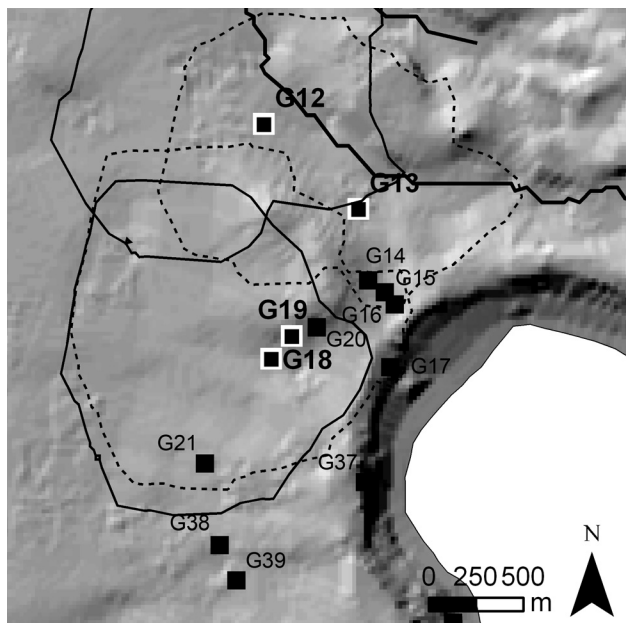


Figura 4.27: Monte Crescenzo; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, le linee tratteggiate e continue le aree comprese entro 12,5 minuti di cammino relative rispettivamente ai siti sepolcrali G18, G19, G13 e G12

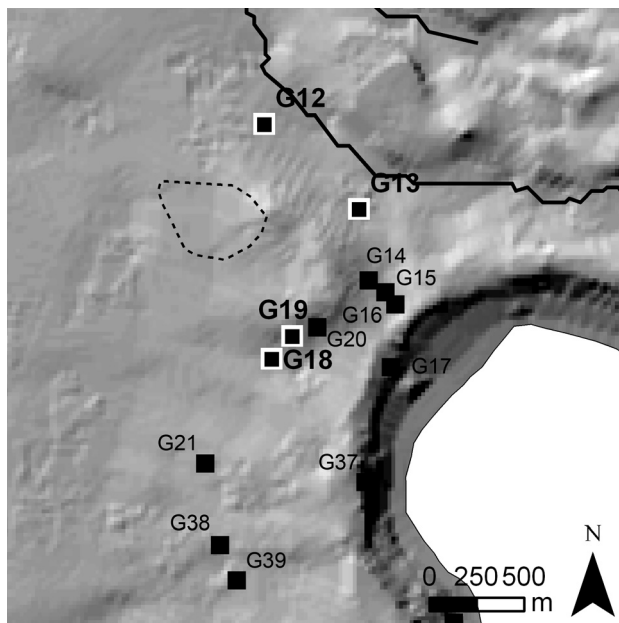


Figura 4.28: Monte Crescenzo; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la linee tratteggiata l'area entro 12,5 minuti da tutte le necropoli di Bronzo finale

fasi I e IIA1, con la generica provenienza “dal Sepolcreto dell'età del Ferro di Monte Crescenzo”, sono depositati presso il Museo Preistorico Etnografico Pigorini, a Roma, e R. Lanciani riporta la scoperta, non lontano dalla sommità di M. Crescenzo, di una ricca tomba dell'età del Ferro che conteneva almeno un braccialetto d'oro. La disposizione delle necropoli più settentrionali, insieme alle quali possiamo anche considerare le più tarde Vigna Limiti (G14), Vigna Pavoni (G15), Vigna Testa (G16) e forse Terreno Costa (G20), intorno a Monte Crescenzo sembrerebbe indicare l'esistenza di un abitato proprio sulla sommità del colle, come anche ipotizzarono a suo tempo F. v. Duhn¹² e P. G. Gierow. Ipotizzando un unico abitato per le aree sepolcrali di Bronzo finale, l'area distante massimo 12,5 minuti di cammino da tutte quante è concentrata sull'altura più settentrionale, tra le due che formano M. Crescenzo (fig. 4.28). Ciò non esclude che, con l'età del Ferro, l'insediamento non si sia espanso anche sulla restante porzione di altura. Tuttavia indagini di U. Antonielli sulla sua sommità, effettuate su un'area molto ristretta, non diedero alcun risultato.¹³ Poco più ad est, Vigna Tomassetti (G17), dove sia G. Carnevali, sia lo stesso Tomassetti, non furono in grado di trovare che pochi frammenti ceramici e un vaso intero, potrebbe, con molti dubbi, indicare un'altro lembo di necropoli; all'abitato di Monte Crescenzo potrebbero infine afferire anche le necropoli di Terreno Marroni (G21), a circa 20 minuti di cammino, e di Monte Cucco (G37). Per quanto

riguarda l'azimuth, ipotizzando l'insediamento alla sommità del cono più a nord, le necropoli di Bronzo finale si troverebbero circa a 0°, circa a 90°, e tra 150° e 160°. Quelle dell'età del Ferro tra 120° e 210°. La necropoli di Terreno Marroni è la prima, tra quelle complessivamente prese in considerazione fin ad ora, che si pone tra i 180° e i 210°.

Franco Arietti, anch'egli convinto dell'esistenza di un abitato presso Monte Crescenzo, ipotizza anche l'esistenza di un percorso viario che, a partire da quell'abitato, si sarebbe diretto verso sud passando accanto alle necropoli di Terreno Marroni (G21), Via Due Santi (G38), Le Vignole (G39), S. Sebastiano (G42), Vigna Cittadini (G43A) e Vigna Evangelisti (G43B). L'autore ipotizza anche che queste aree sepolcrali più meridionali potrebbero far riferimento ad un “...tipo di insediamento (---) in parte distribuito lungo i declivi del versante occidentale del Lago di Castel Gandolfo...”. Le necropoli dell'età del Ferro di Vigna Cittadini, Vigna Evangelisti e San Sebastiano infatti, a maggior ragione se le prime sepolture potessero essere datate al Bronzo finale, sono troppo distanti dall'insediamento di Monte Crescenzo (fig. 3.29). Diventa dunque probabile che uno o più nuclei insediativi si trovassero sul ciglio del cratere del Lago Albano, forse in corrispondenza dell'unità morfologica su cui insiste il moderno abitato di Castel Gandolfo. Maggiori indizi potrebbero provenire dalla necropoli di Vigna Mora (G40), appena sotto le pendici orientali dell'odierna città. Con un supposto abitato potrebbero essere messi in relazione

¹² von Duhn 1924

¹³ Antonielli 1924c

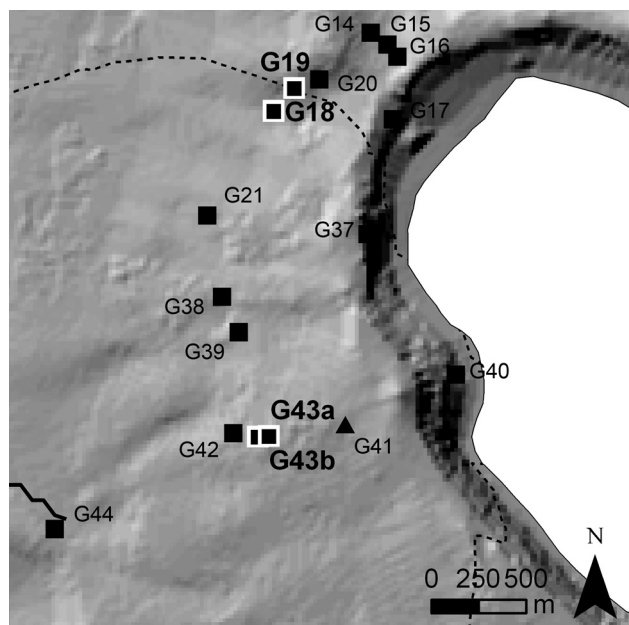


Figura 4.29: Castel Gandolfo; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il triangolo materiali non determinabili, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la linee tratteggiate l'area entro 24,5 minuti dal gruppo di sepolture di Vigna Cittadini, Vigna Evangelisti e San Sebastiano

anche i ritrovamenti dell'età del Ferro provenienti dalle pendici meridionali (G41) e le necropoli più settentrionali di Le Vignole (G39) e Via Due Santi (G38).

La situazione come viene delineandosi nei pressi di Albano è alquanto ingarbugliata (fig. 4.30). Sicuramente dovette esistere un abitato sul Colle dei Cappuccini (3) databile a partire dalla fase Roma-Colli Albani I (sono segnalati materiali di periodi precedenti). A questo abitato sono certamente da riferire le necropoli di Via S. Francesco (34), Via Fratelli Cervi (2) e Via Virgilio (1 e 33). Bisogna aggiungere che materiale d'abitato, datato da G. Chiarucci a partire dalla fase I-IIA,¹⁴ è stato segnalato da quest'ultimo anche in corrispondenza della moderna città di Albano Laziale (18 e 19), ovvero immediatamente ad ovest dei punti precedenti; i reperti editi di cui chi scrive è a conoscenza sembrano tuttavia assegnabili solamente all'orientalizzante; discorso analogo per il sito di Tofetti (9), datato a partire dal Bronzo recente, ma forse presente solo a partire dalla fase Roma-Colli Albani IV, e per i ritrovamenti da Galloro-Monte Gentile (138).¹⁵ Poiché questa fase esula da questo lavoro, i tre abitati non verranno presi in considerazione. Successivamente, nel 1996, G. Chiarucci indicava come documentati archeologicamente gli insediamenti di Colle dei Cappuccini, Tofetti e Ariccia, solamente ipotizzabili invece quelli di Galloro o Monte Gentile e di Albano città (ai ritrovamenti 18 e 19 aggiungeva anche un "insediamento, recentemente scoperto nel cuore

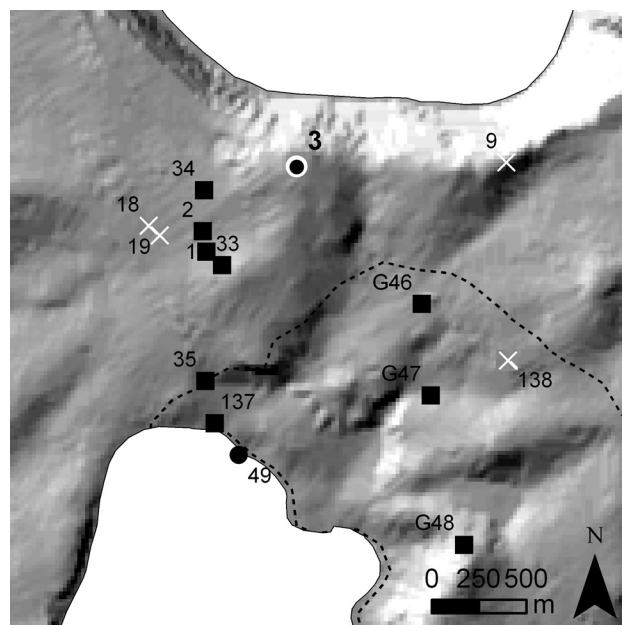


Figura 4.30: Albano Laziale; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il b/n precedenti del Bronzo finale, il nero l'età del Ferro, la croce successivi materiali d'abitato di fase Roma-Colli Albani IV, la linea tratteggiata l'area compresa entro 24,5 minuti di cammino da Colle Pardo

della moderna città di Albano in Via A. Saffi", assai vicino ai ritrovamenti precedenti). Poiché non tutte le necropoli nell'area possono essere riferite all'abitato di Colle dei Cappuccini, (Colle Pardo (G48) per esempio è troppo distante), è necessario prendere in considerazione l'esistenza di un altro abitato. I recenti ritrovamenti sotto l'odierna città di Ariccia (49) indicherebbero infatti un altro insediamento a cui sarebbero da riferire le necropoli dell'età del Ferro nell'area di Crocefisso (35), di Via della Cupetta (137), di Ariccia, Cimitero (G46), di Galloro (G47) e di Colle Pardo (G48).

Anche la necropoli di Vigna Marini, dei cui ritrovamenti non sappiamo esattamente l'entità, è assai distante da qualsiasi ritrovamento riconducibile a nuclei insediativi (fig. 4.31).

L'area sepolcrale di Vigna Trovalusci (G36) si trova presso il ciglio sud-orientale del Lago Albano (fig. 4.32). A sud di essa i ritrovamenti di Pescaccio (30) e Divin Maestro (41) indicano un'area abitativa. Tuttavia anche a nord, presso Via dei Laghi (40), vennero trovati materiali d'impasto. Non è possibile, allo stato attuale della documentazione, ipotizzare quale dei due abitati sia quello a cui la necropoli afferiva.

La sepoltura di Fontana di Papa (G53) è anch'essa distante da nuclei abitativi sicuramente riconosciuti (fig. 4.33). Si potrebbe ipotizzare che, in analogia con quanto avviene a Monte Savelli, l'abitato potesse trovarsi sulle pendici

¹⁴ Chiarucci 1996, tav III

¹⁵ Cfr scheda

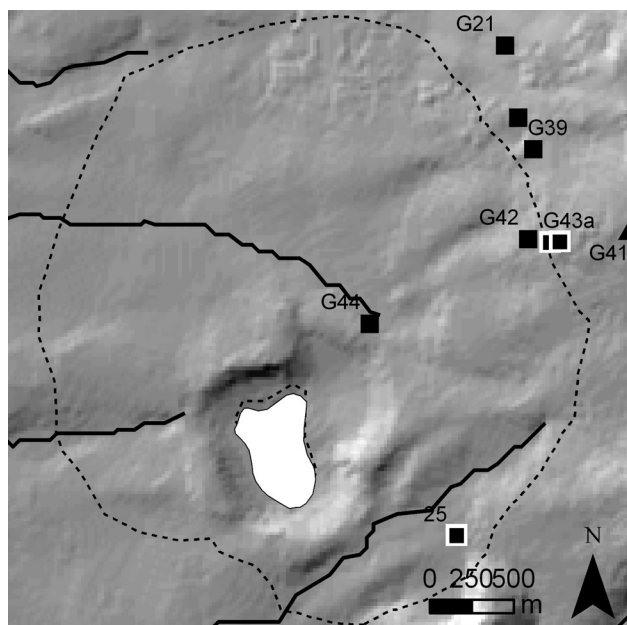


Figura 4.31: Vigna Marini; il quadrato indica la necropoli, il nero l'età del Ferro, la linea tratteggiata la distanza di 24,5 minuti dalla necropoli di Vigna Marini

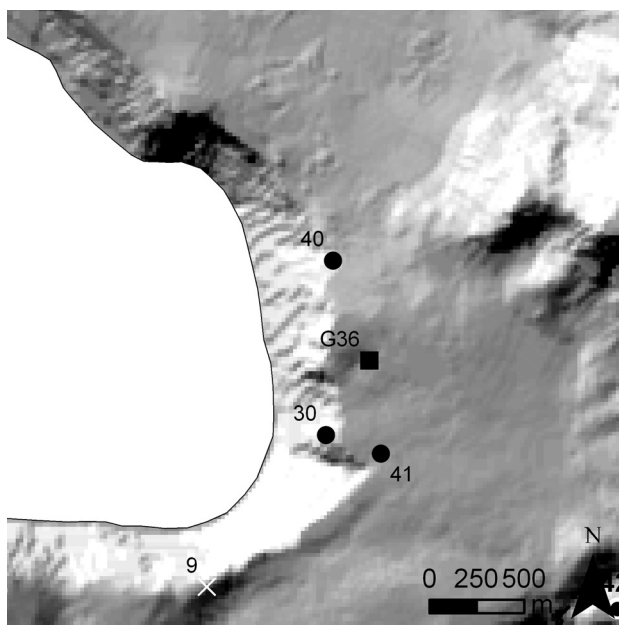


Figura 4.32: Vigna Trovalusci; il cerchietto indica l'abitato, il quadrato la necropoli, il nero l'età del Ferro, la croce successivi materiali d'abitato di fase Roma-Colli Albani IV

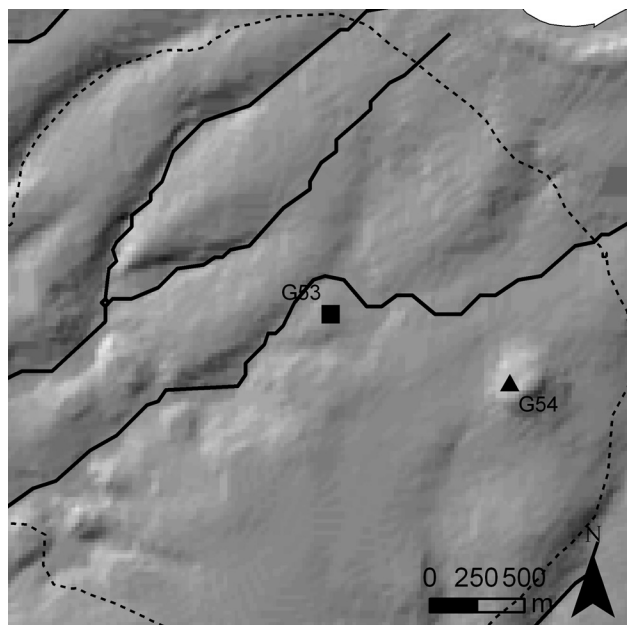


Figura 4.33: Fontana di Papa; il cerchietto indica l'abitato, il triangolo materiali non determinabili, il nero l'età del Ferro, la linea tratteggiata la distanza di 24,5 minuti dalla tomba di Fontana di Papa

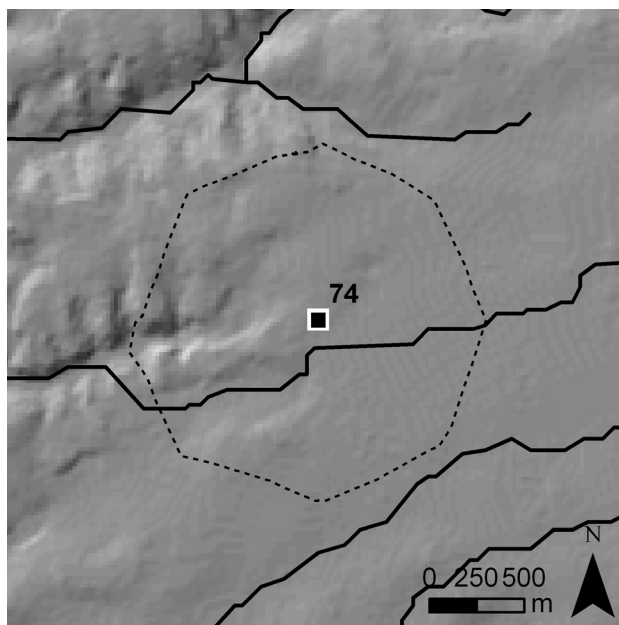


Figura 4.34: Santa Palomba; il quadrato indica la necropoli, il nero l'età del Ferro, la linea tratteggiata la distanza di 12,5 minuti dalla tomba di Santa Palomba

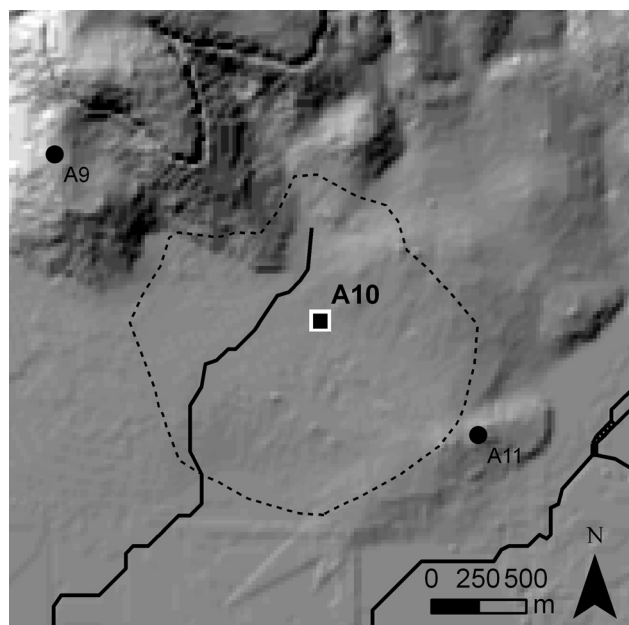


Figura 4.35: Bosco del Polverino; il quadrato indica la necropoli, il nero l'età del Ferro, la linea tratteggiata la distanza di 12,5 minuti dalla tomba di Bosco del Polverino

di Monte Giove (G54), immediatamente a sud-est, dove nell'800 vennero rinvenuti due scarabei.

Infine sia nel caso di S. Palomba (74, fig. 4.34), sia nel caso del Bosco del Polverino (A10, fig. 4.35), dove si sono rinvenute tombe di fase Roma-Colli Albani I e di VIII secolo a.C., non è possibile individuare con certezza alcun abitato di riferimento.

4.3 - Analisi statistiche, metodi e risultati

Le analisi spaziali sono state condotte prendendo in considerazione l'intera popolazione degli insediamenti, certi e desumibili da dati indiretti.

I parametri sottoposti a conferma statistica sono stati cinque:

- Altezza sul livello del mare
- Distanza dalla riva del mare
- Distanza dallo specchio d'acqua più vicino
- Distanza dal corso d'acqua più vicino
- Distanza dalla sorgente più vicina

I siti di Caprolace, Caterattino e Torre Paola non sono stati inclusi nell'analisi dei fiumi in quanto la laguna, considerata ostacolo insormontabile, impedisce il calcolo della distanza da un qualsiasi corso d'acqua, e Borgo Ermada, Ostia Antica Terme di Nettuno e Ostia Antica

Collettore per una effettiva difficoltà nel ricostruire, in quella zona, la rete idrografica.

L'analisi relative alle sorgenti è stata condotta solo per la zona dei Colli Albani, l'unica per la quale l'autore possedeva dati esaustivi.

In ciascuna analisi l'insieme dei valori calcolati per ciascuna cella del modello digitale delle altezze (DEM) è stato suddiviso in venti classi; queste sono state individuate utilizzando il metodo degli intervalli naturali di Jenks¹⁶ (*Jenks Natural Breaks*, conosciuto anche come *Goodness of Variance Fit* o *GVF*) che, all'interno di un campione, massimizza le differenze tra le classi e minimizza le differenze all'interno delle stesse.

Le classi rappresentano la popolazione di riferimento; tramite di essa si sono calcolati i valori attesi del numero di siti per ciascuna classe, qualora ci trovassimo di fronte ad una distribuzione casuale.

Successivamente, per rifiutare o meno l'ipotesi nulla (H_0), ovvero che la distribuzione attesa e quella osservata siano uguali, e che dunque le differenze siano solo dovute al caso, si è fatto ricorso al test della bontà di adattamento di Kolmogorov-Smirnov per un campione, a due code (*One Simple Kolmogorov-Smirnov Goodness of fit, two tails*),¹⁷ d'ora in avanti semplicemente KS.

Nel test KS è possibile rifiutare H_0 se, una volta stabilito un coefficiente di significatività (nel nostro caso $\alpha=0.05$), la differenza massima (D) tra le cumulative dei due campioni, divisa per il numero di osservazioni, è maggiore del valore critico¹⁸ (V_c).

L'analisi è stata inoltre condotta inizialmente prendendo in considerazione l'intera area di ricerca, ovvero il territorio compreso tra la foce del Tevere, il Tevere, l'Aniene, il Fosso di Val Freghizia, il Fosso Mole di Corcolle, il Fosso di Valle Inversa, la Valle di Formale, la Valle Varina, il Colle dell'Uomo Morto, la linea che include tutti i bacini imbriferi dei Monti Lepini ed Ausoni che insistono sulla Pianura Pontina ed infine il mare.

Successivamente si è deciso di effettuare le analisi statistiche separatamente per la zona caratterizzata dal massiccio dei Colli Albani e per quella che ruota intorno alla Pianura Pontina; il confine tra le due zone ricalca approssimativamente il limite orientale del bacino imbrifero del fiume Astura, così come è stato ricostruito per l'età protostorica (fig. 4.37).

¹⁶ Jenks 1967, Dent 1999

¹⁷ Kolmogorov 1933, Smirnov 1939, Sidney, Castellan 1988, Soliani 2005; per l'applicazione in archeologia, Kvamme 1990

¹⁸ Miller 1956

La divisione si è resa necessaria per i seguenti motivi:

- I due comparti geografici possono, data la differenza morfologica, essersi comportati come due sistemi differenti, ciascuno con le sue peculiarità
- Dalle analisi geomorfologiche dell'equipe olandese dell'università di Groningen emerge sempre più chiaramente che la Pianura Pontina potrebbe celare un paesaggio protostorico sepolto.¹⁹ In questo caso sarebbe dunque fuorviante sottoporlo ad analisi statistica, in quanto è concreto il rischio che la morfologia antica sia assai diversa da quella odierna (o da quella ricostruibile con i dati attualmente a disposizione); vale dunque la pena investigare il comparto dei Colli Albani separatamente
- La consistenza e la grandezza della laguna alle falde dei Monti Lepini sono assai difficili da stimare, come anche il reticolo idrografico che, probabilmente, in un dato momento ne ha preso il posto; è dunque grande il rischio, per questa zona, di proiettare le attuali conoscenze di insediamenti protostorici su di uno sfondo non corretto

L'analisi ha dato i seguenti risultati (in grassetto i valori significativi, ovvero i casi in cui è stato possibile rigettare l'ipotesi nulla):

Area Totale (fig. 4.38-41 per le curve cumulative, in ordinata il numero di abitati, in ascissa le classi)

	D	Vc ($\alpha=0.05$)
Altezze	0,126927406	0,115770888
Mare	0,102351779	0,116192641
S. acqua	0,155435715	0,115770888
C. acqua	0,098323196	0,118372806

Colli Albani (fig. 4.42-46 per le curve cumulative)

	D	Vc ($\alpha=0.05$)
Altezze	0,221303575	0,131476163
Mare	0,176904666	0,130264375
S. acqua	0,157955817	0,131476163
C. acqua	0,166303603	0,13272241
Sorgenti	0,159336244	0,131476163

Pianura Pontina (fig. 4.47-50 per le curve cumulative)

	D	Vc ($\alpha=0.05$)
Altezze	0,077470377	0,244263211
Mare	0,259249098	0,248300893
S. acqua	0,247801664	0,244263211
C. acqua	0,076700093	0,261732122

Per quanto riguarda l'area totale, è impossibile rigettare l'ipotesi nulla solamente per ciò che riguarda le altezze e gli specchi d'acqua (lagune o laghi). La differenza maggiore tra gli insediamenti aspettati ed osservati, nel primo caso, si attesta tra gli 88 e i 151 metri sul livello del mare, fascia di altitudine ove insistono meno siti di quanto sarebbe lecito aspettarsi in una distribuzione casuale (6 contro circa 15, fig. 4.38 punto 3); differenza che viene immediatamente attenuandosi, per rientrare in una distribuzione casuale, con le successive fasce di altitudine. Già a partire dai 383 metri le distribuzioni osservate e aspettate tornano infatti grossomodo a coincidere (fig. 4.54 per la carta).

Il dato va tuttavia letto in concomitanza con l'altro dato significativo, riguardante gli specchi d'acqua. In questo caso, nella zona compresa entro circa 36 minuti di cammino dalle rive di ciascun specchio d'acqua, sia esso lago o laguna, insistono 54 abitati, contro i circa 33,7 aspettati (fig. 4.40, punto 1 e fig. 4.55).

I due risultati risultano confermati anche nell'indagine svolta separatamente per la zona dei Colli Albani. Qui, anche per motivi squisitamente matematici, le due fasce dove le distribuzioni osservate e aspettate si discostano maggiormente sono leggermente diverse ma sovrapponibili.

La fascia di altitudine dove le differenze sono maggiori è infatti compresa tra 63 e 135 metri (fig. 4.42, punti 3-4 e fig. 4.56), dove insistono 14 siti contro i 30 aspettati.

Anche per quanto riguarda la distribuzione degli abitati rispetto agli specchi d'acqua, l'analisi conferma una forte correlazione. Nei primi 26 minuti di cammino da ciascun invaso troviamo infatti 26 abitati, contro i 16 aspettati; tuttavia lo scostamento è forte fino ai 52 minuti circa di cammino (29 contro 21, fig. 4.44, punti 1-2 e fig. 4.57), fino a normalizzarsi oltre questa distanza.

In realtà è assai probabile che, per quanto riguarda i Colli Albani, l'attrazione degli specchi d'acqua nei confronti delle comunità protostoriche sia la causa della diminuzione anomala di abitati nella fascia compresa tra i 63 e i 135 metri di altitudine. Se infatti sovrapponiamo quest'ultima alla zona compresa tra 0 e 26 minuti di cammino da ciascuna laguna, ovvero l'area in cui la differenza tra abitati osservati e aspettati è maggiore, notiamo immediatamente che, a parte una piccola zona nei pressi del lago di Castiglione, le

¹⁹ Attema et alii c.s.

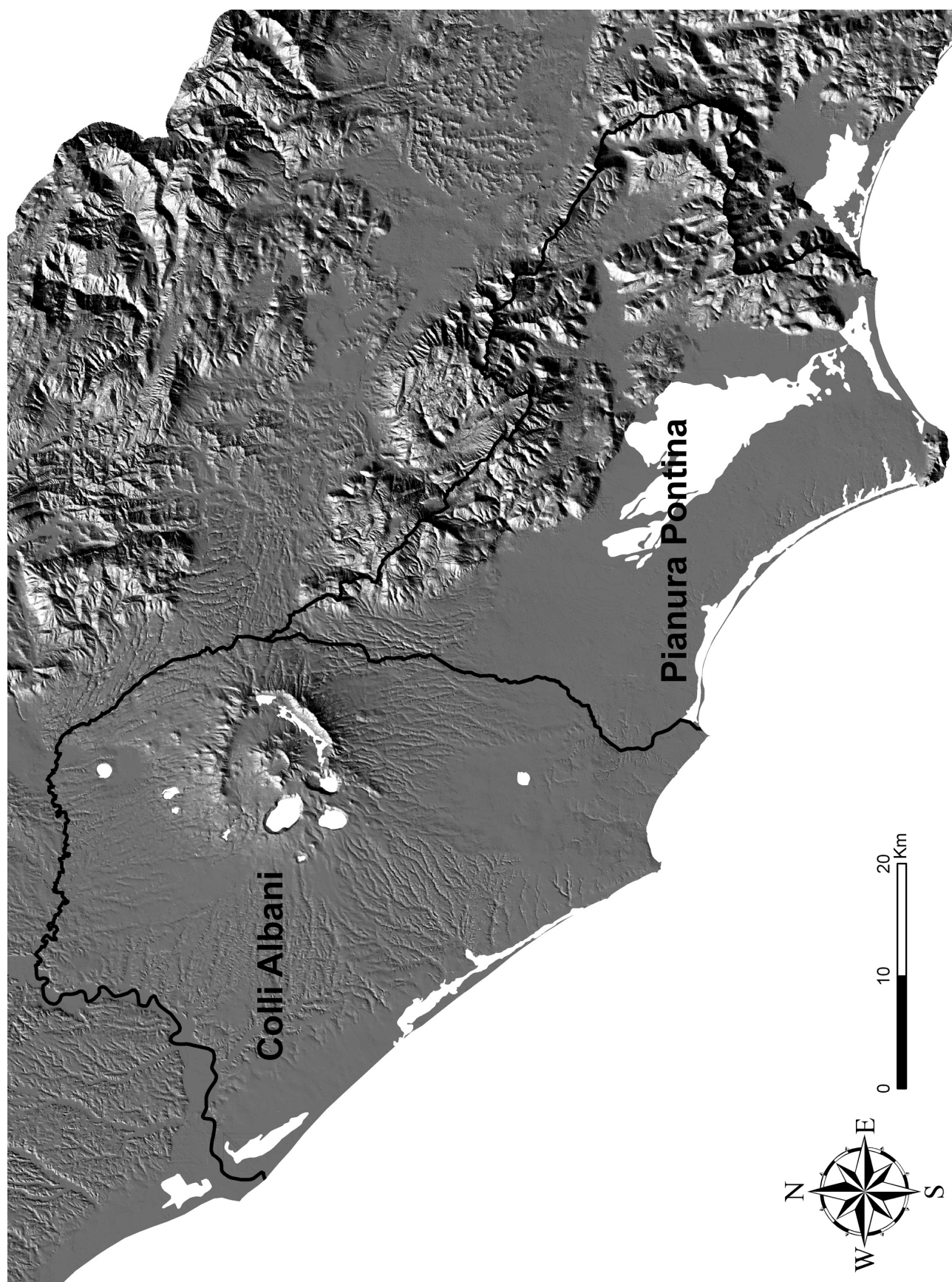


Figura 4.37: le due zone in cui è suddivisa l'area di analisi denominate convenzionalmente, in questa sede, Colli Albani e Pianura Pontina

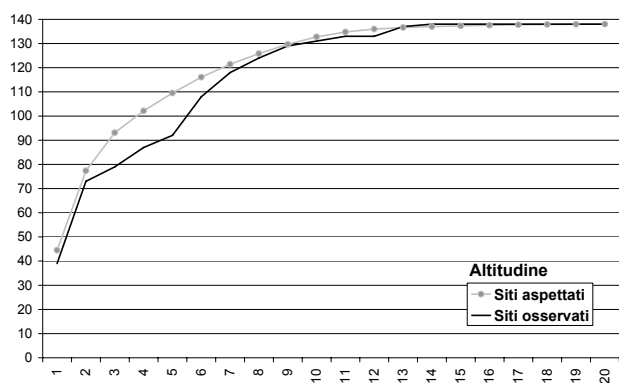


Figura 4.38: il grafico delle curve cumulative relative alle altitudini per tutta l'area di indagine

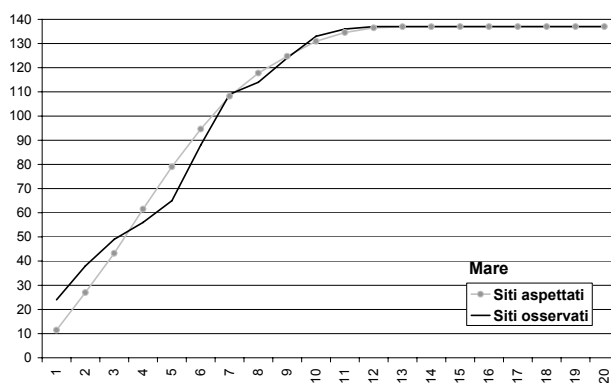


Figura 4.39: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato ed il mare per tutta l'area di indagine

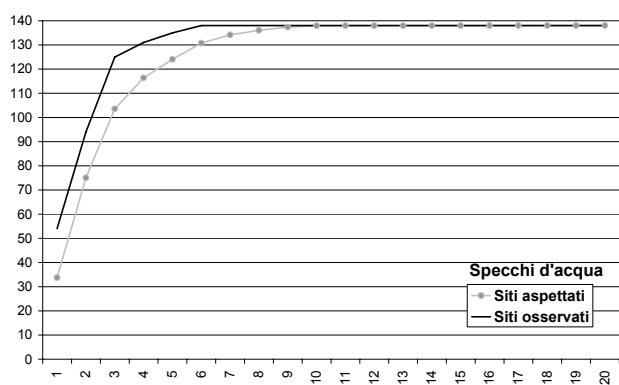


Figura 4.40: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e lo specchio d'acqua (laguna o lago) più vicino, per tutta l'area di indagine

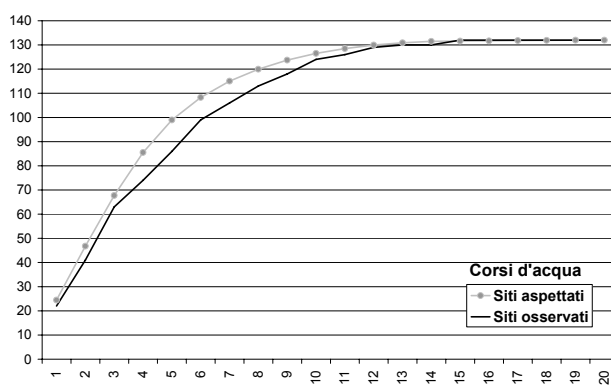


Figura 4.41: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e il corso d'acqua più vicino, per tutta l'area di indagine

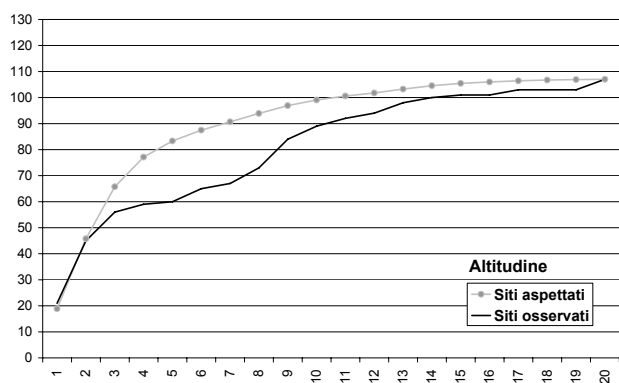


Figura 4.42: il grafico delle curve cumulative relative alle altitudini, per l'area dei Colli Albani

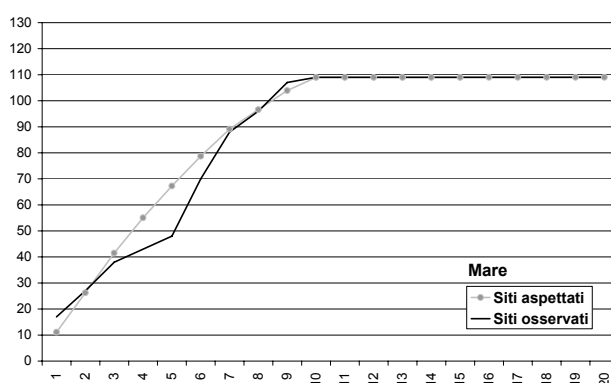


Figura 4.43: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato ed il mare, per l'area dei Colli Albani

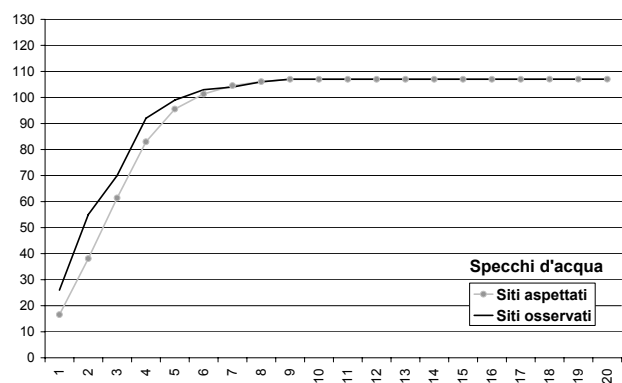


Figura 4.44: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e lo specchio d'acqua (laguna o lago) più vicino, per l'area dei Colli Albani

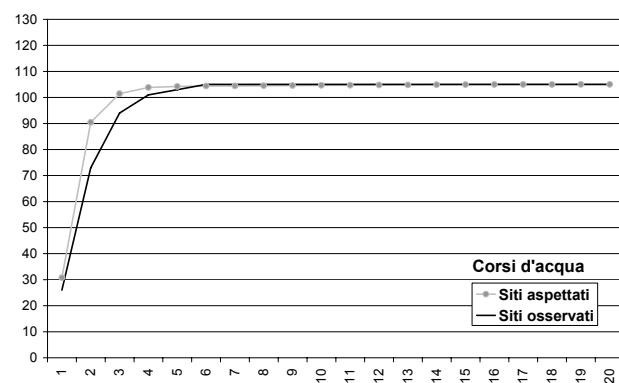


Figura 4.45: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e il corso d'acqua più vicino, per l'area dei Colli Albani

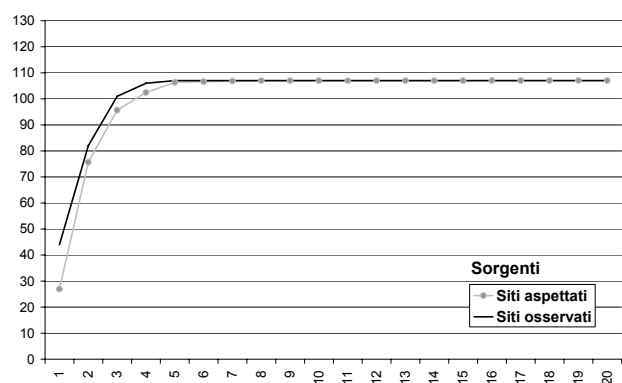


Figura 4.46: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e la sorgente d'acqua più vicina, per l'area dei Colli Albani

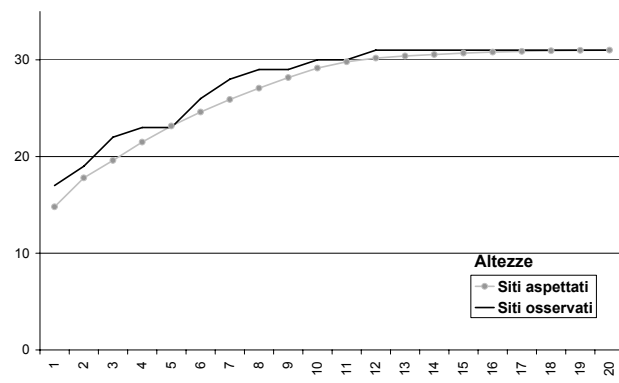


Figura 4.47: il grafico delle curve cumulative relative alle altezze, per l'area della Pianura Pontina

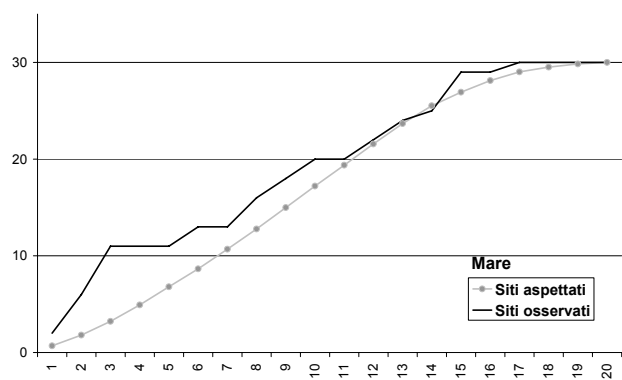


Figura 4.48: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato ed il mare, per l'area della Pianura Pontina

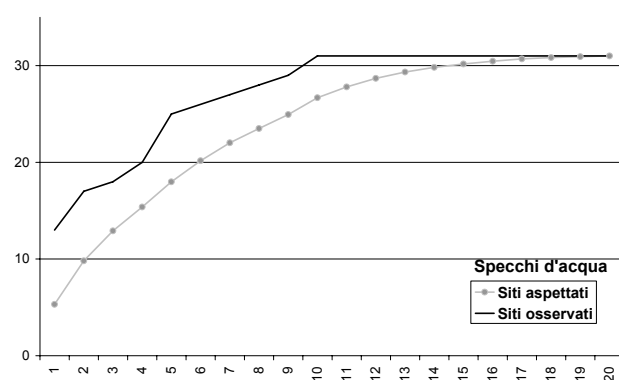


Figura 4.49: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e lo specchio d'acqua (laguna o lago) più vicino, per l'area della Pianura Pontina

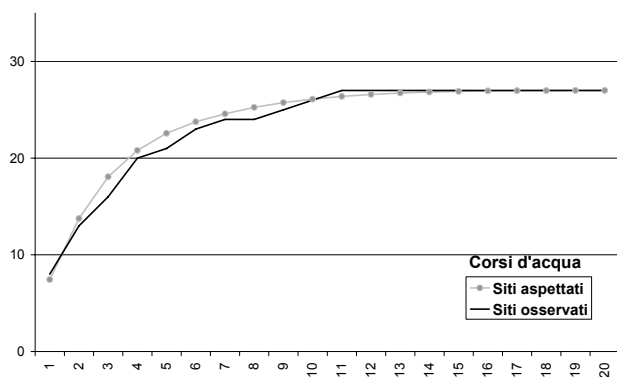


Figura 4.50: il grafico delle curve cumulative relative alle distanze tra ciascun abitato e il corso d'acqua più vicino, per l'area della Pianura Pontina

due aree si escludono a vicenda (fig. 4.58).

Per quanto riguarda la zona della Pianura Pontina, nessuna relazione significativa è stata individuata con le altitudini e quella che interessa le lagune, pur positiva, è assai debole. Occorre tenere tuttavia presente i limiti dell'analisi, per questa zona, già ricordati precedentemente.

In relazione ai Colli Albani è tuttavia necessario prendere in considerazione altri fattori. In particolare assai forte sembra la relazione tra gli abitati e le sorgenti d'acqua; la maggiore differenza tra insediamenti aspettati e osservati si registra infatti nei primi 12 minuti di cammino di distanza da queste ultime (rispettivamente 27 contro 44, fig. 4.46, punto 1 e fig. 4.59). Poiché le maggiori concentrazioni di sorgenti si trovano nella porzione più alta del massiccio dei Colli Albani e lungo la costa, a retro delle lagune, è possibile che l'effetto di attrazione che esercitano sia in realtà dovuto interamente, o piuttosto parzialmente, agli specchi d'acqua (fig. 4.60).

Nell'ambito dei Colli Albani, è possibile evidenziare una relazione statisticamente significativa anche con il mare.

Tuttavia, nonostante la differenza maggiore si osservi nell'intervallo tra 5 ore e 11 minuti e 6 ore e 12 minuti, con 22 abitati osservati e 11 aspettati, è significativo che, nell'intervallo immediatamente precedente tra 3 ore e 10 minuti e 5 ore e 11 minuti, la differenza tra insediamenti osservati e aspettati sia negativa, di circa 16 unità (fig. 4.43, punti 4-6 e fig. 4.61). Anche stavolta è dunque possibile che l'anomalia sia dovuta a fattori esterni e, probabilmente, non è un caso che l'area appena menzionata e la fascia di altitudine dove si riscontra una diminuzione degli insediamenti rispetto a quelli aspettati (tra 63 e 135 metri) coincidano parzialmente, soprattutto nella porzione sud-orientale (fig. 4.62).

Sintetizzando, si registra una forte attrazione verso la parte sommitale del massiccio dei Colli Albani, che può essere

dovuta alla presenza di sorgenti e/o laghi, ed un'attrazione verso la costa, presumibilmente dovuta agli stessi fattori.

Tutto ciò porta anche ad una presenza più rarefatta nelle zone intermedie che, in parte, coincidono, nella zona dei Colli Albani, con la fascia di altitudine compresa tra i 63 ed i 135 metri sul livello del mare e con la distanza dal mare compresa tra 3 ore e 10 e 5 ore e 11 di cammino.

Resta infine da indagare il rapporto tra gli insediamenti ed i corsi d'acqua, positivo in un solo caso, nei Colli Albani. Tuttavia, ancora una volta, le differenze maggiori sono di fattore negativo; nell'intervallo compreso entro 13 minuti di cammino i siti aspettati sono infatti 90, mentre se ne osservano solamente 73. Non è facile interpretare questo dato, anche considerando che, sia nell'analisi totale, sia in quella della Pianura Pontina, in realtà il rapporto tra i corsi d'acqua e gli abitati sembra assolutamente casuale.

Passando ora a considerare l'aspetto diacronico, si è provveduto a raggruppare i siti usando come discriminare i valori-limite ottenuti dalle analisi precedenti:

- 36 minuti da un qualsiasi specchio d'acqua
- 12 minuti da una qualsiasi sorgente
- 5h11m dalla riva del mare

Non si sono presi in considerazione i valori relativi alle altezze, che verosimilmente risentono di altre correlazioni, e dei fiumi, la cui interpretazione è assai complessa; si sono inoltre considerati, nel computo per ciascuna fase, solo gli abitati di certa datazione.

Nel grafico relativo agli specchi d'acqua e alle sorgenti (fig. 4.64), suddiviso per fase, notiamo che la percentuale maggiore di siti perilacustri/perilagunari si trova nella fase finale della media età del Bronzo, mentre le sorgenti esercitano l'attrattiva maggiore nella fase iniziale della stessa età. Ciò potrebbe indicare, sia nell'uno che nell'altro caso, una attenzione maggiore alle potenzialità del territorio e dunque un maggior peso dell'economia di sussistenza nelle scelte insediamentali.

Nel grafico relativo alle distanze dal mare (fig. 4.65) notiamo invece un generalizzato abbandono delle postazioni litoranee a partire dalla fase finale della media età del Bronzo, quando, nella fascia fino a 5h11m la percentuale di siti diminuisce nettamente.

Il fenomeno è chiaramente visibile mettendo a confronto le carte di fase della media età del Bronzo (fig. 4.66); oltre alla scomparsa di tutte le postazioni litorali, nella fase finale gli insediamenti sembrano prediligere la fascia più lontana dal mare e la maggior parte di quelli che invece rioccupano la zona entro 5h11m, come vedremo più avanti, si attesta su posizioni difendibili.

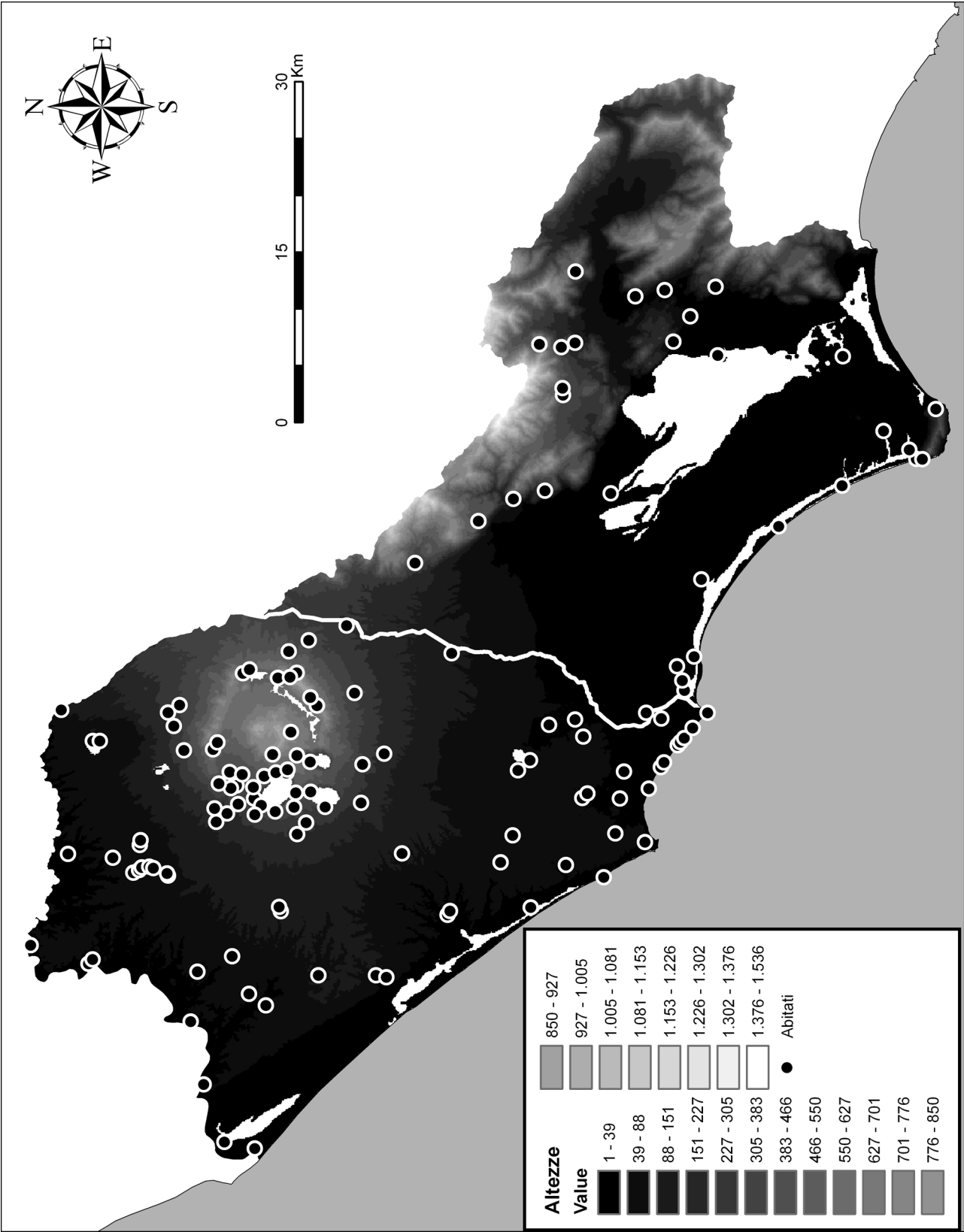


Figura 4.51: le 20 classi di altitudine in cui è stato suddivisa l'area totale, messe a confronto con la distribuzione degli abitati

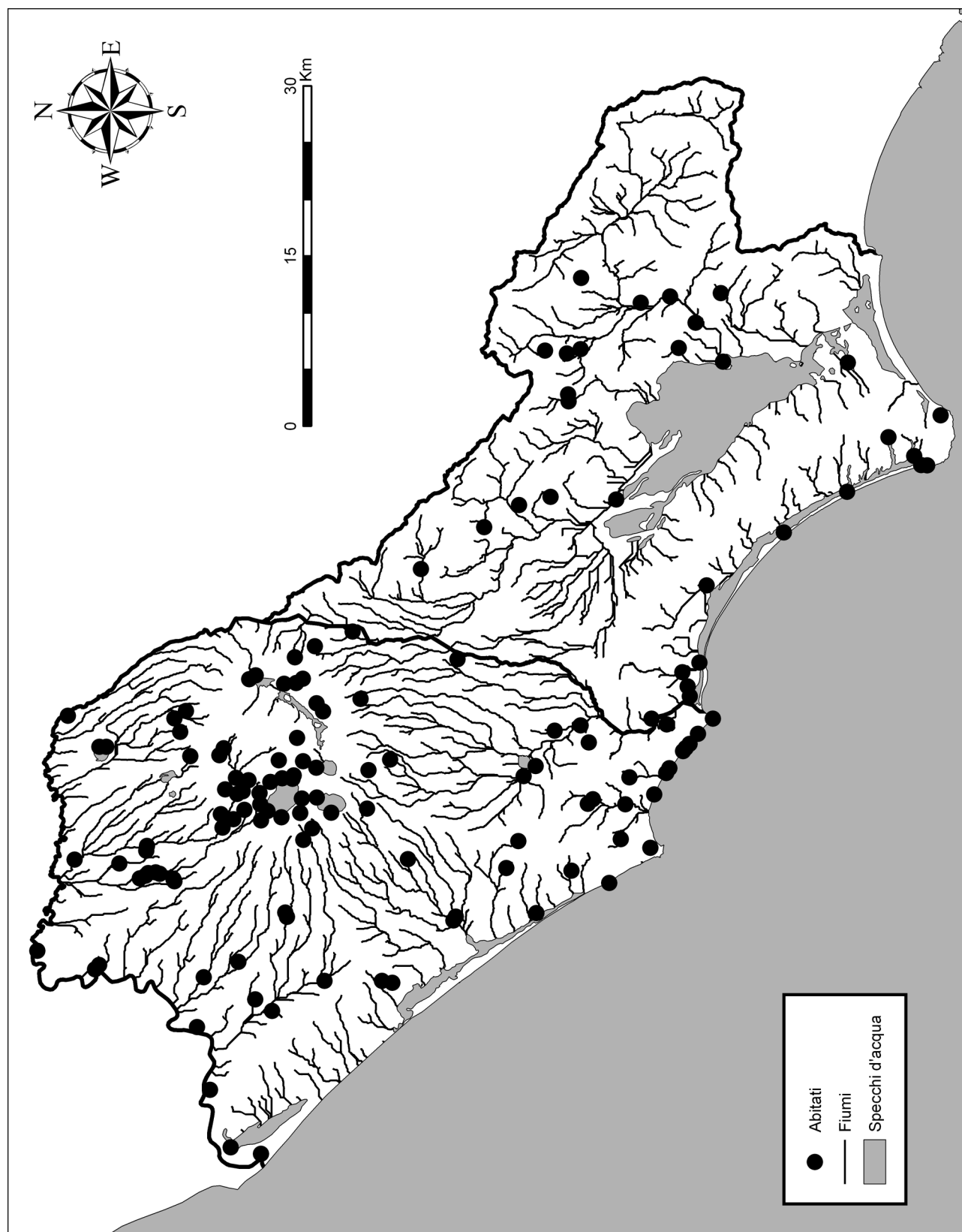


Figura 4.52: il mare, gli specchi d'acqua e i corsi d'acqua ricostruiti per l'area totale, messi a confronto con la distribuzione degli abitati

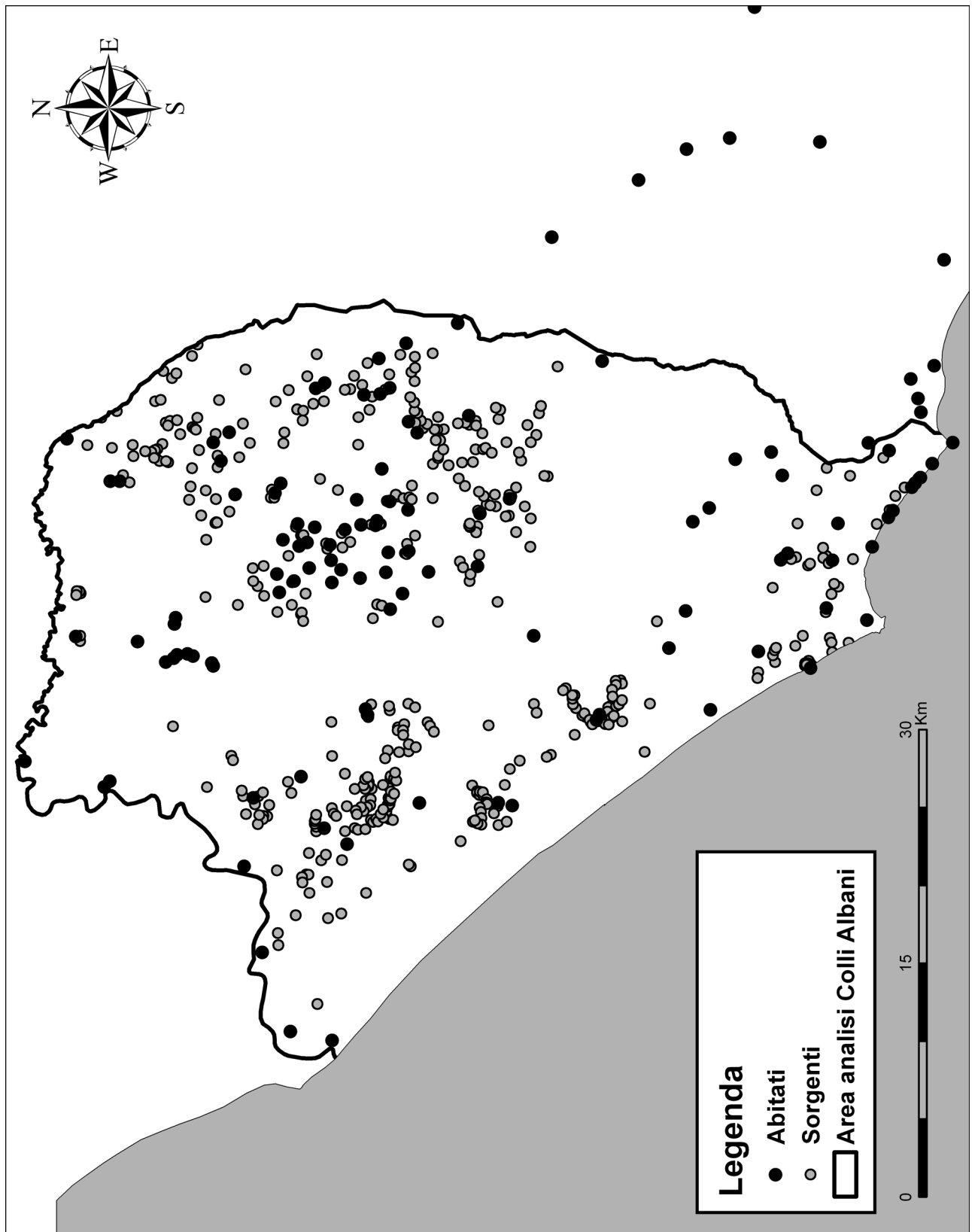


Figura 4.53: le sorgenti, nell'area dei Colli Albani, messe a confronto con la distribuzione degli abitati

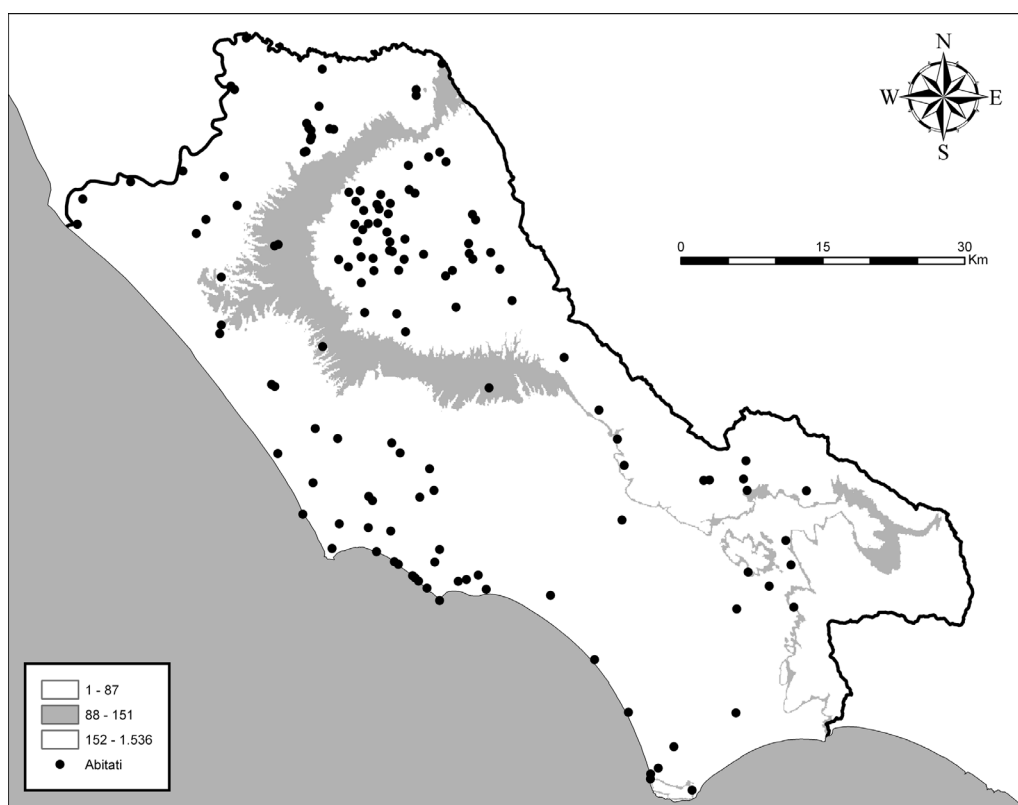


Figura 4.54: la fascia di altitudine, in grigio, in cui gli abitati osservati sono significativamente minori di quelli aspettati; area totale

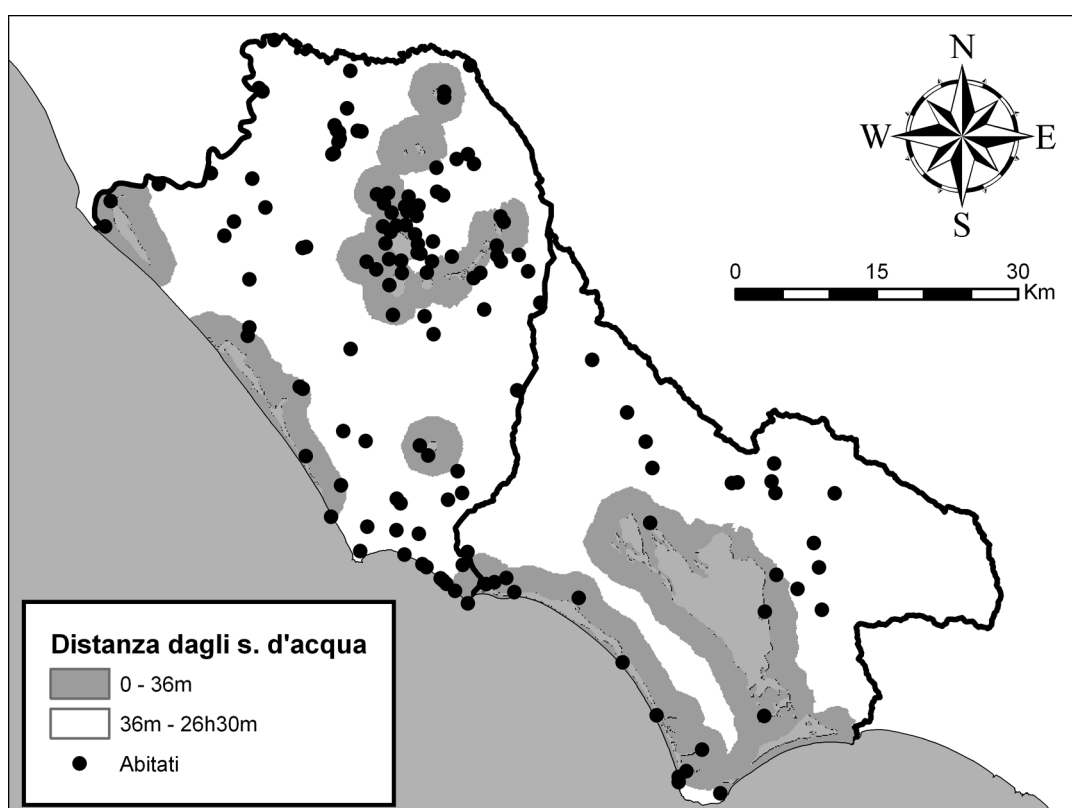


Figura 4.55: le zone comprese entro 36 minuti circa di cammino dagli specchi d'acqua, dove gli abitati osservati sono nettamente superiori a quelli aspettati; area totale

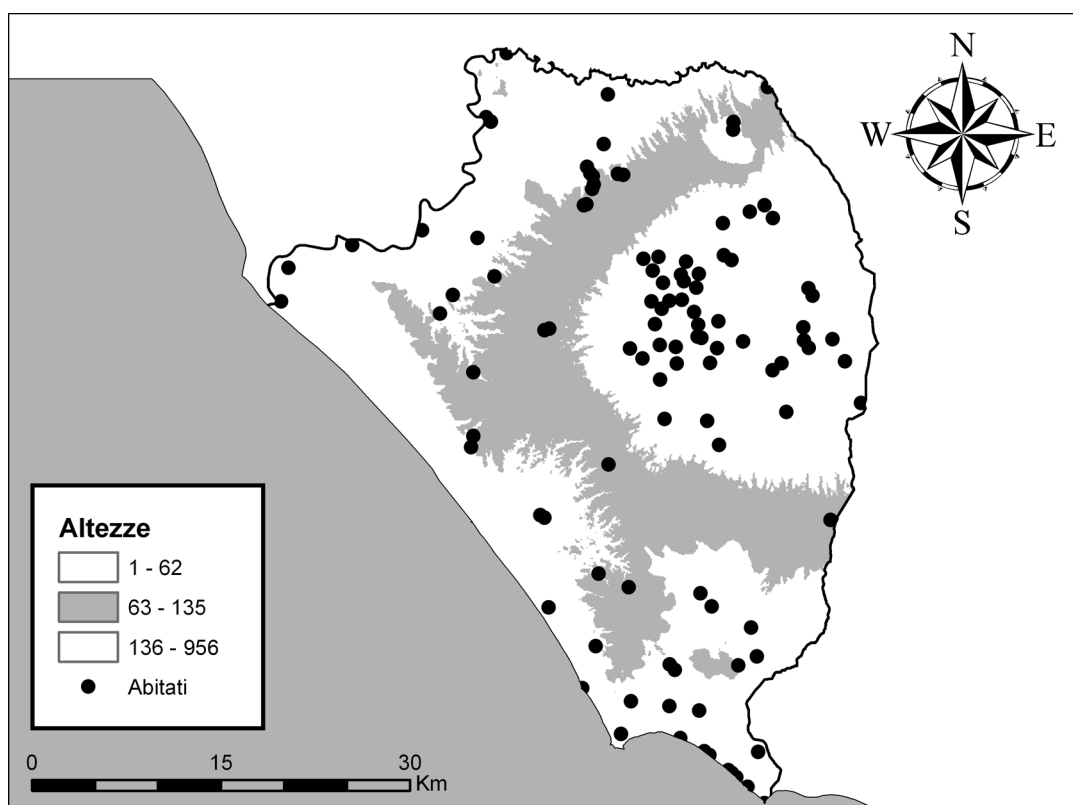


Figura 4.56: la fascia di altitudine, in grigio, in cui gli abitati osservati sono significativamente minori di quelli aspettati; area Colli Albani

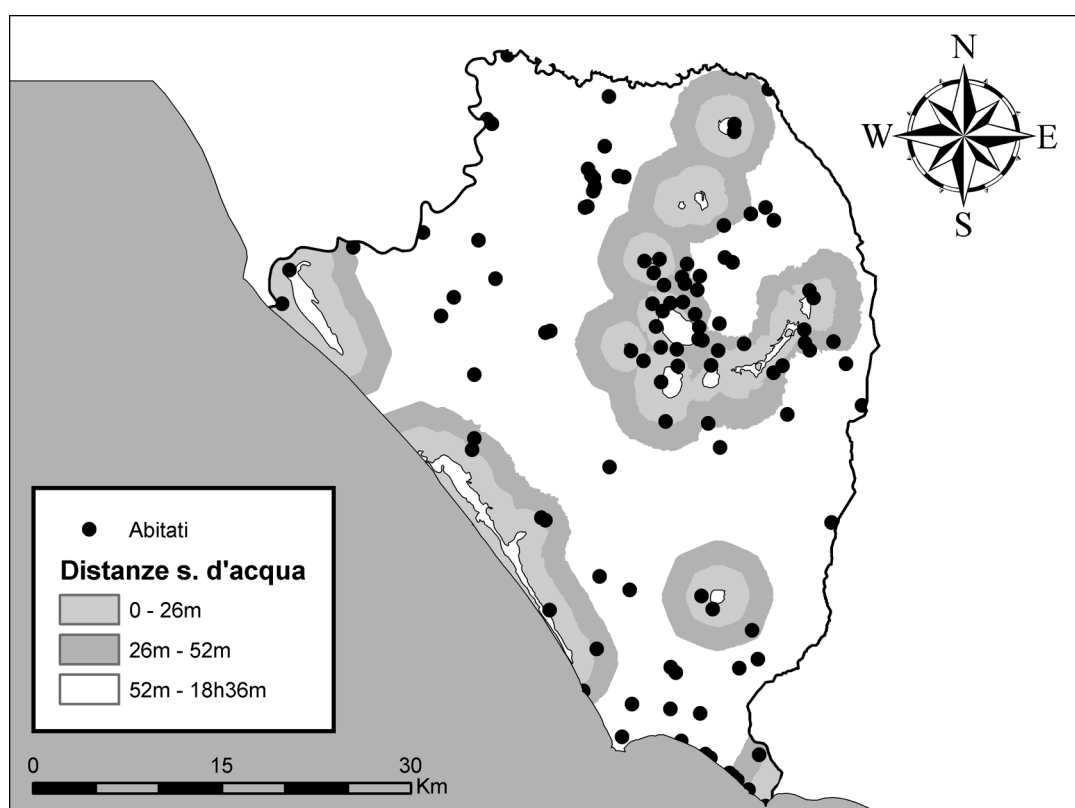


Figura 4.57: le zone comprese entro 52 minuti circa di cammino dagli specchi d'acqua, dove gli abitati osservati sono nettamente superiori a quelli aspettati; area Colli Albani

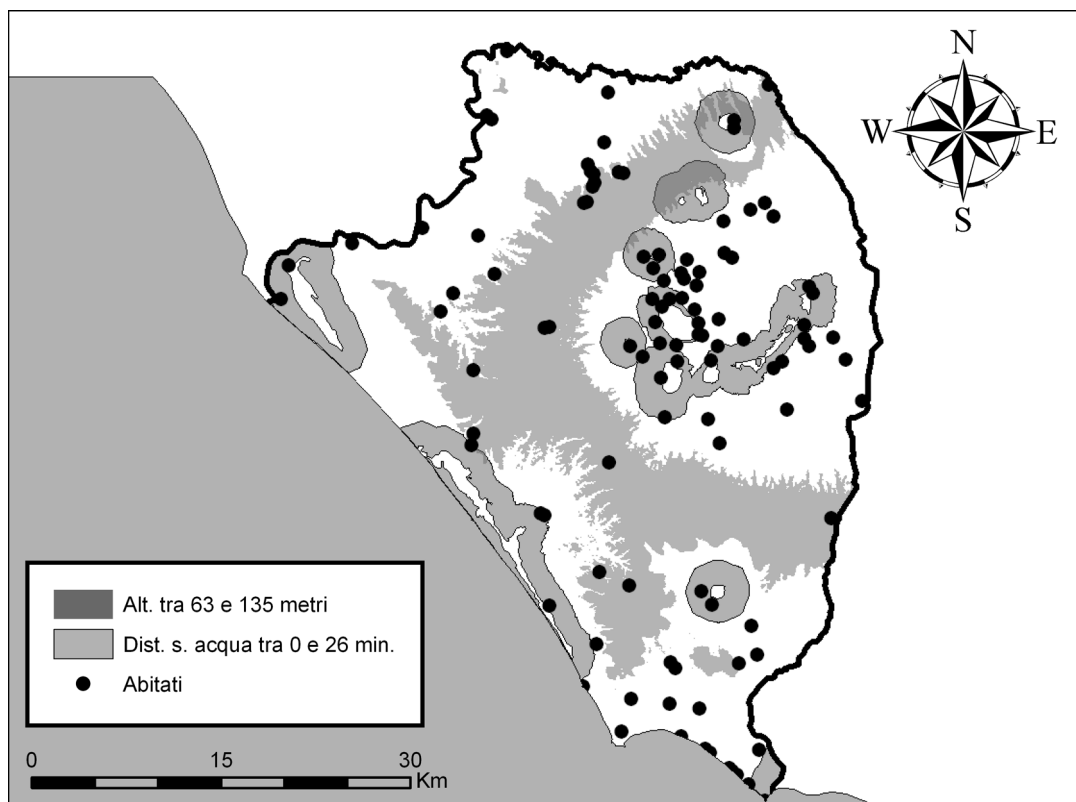


Figura 4.58: le zone comprese entro 26 minuti circa di cammino dagli specchi d'acqua messe a confronto con la fascia di altitudine compresa tra 63 e 135 metri; area Colli Albani

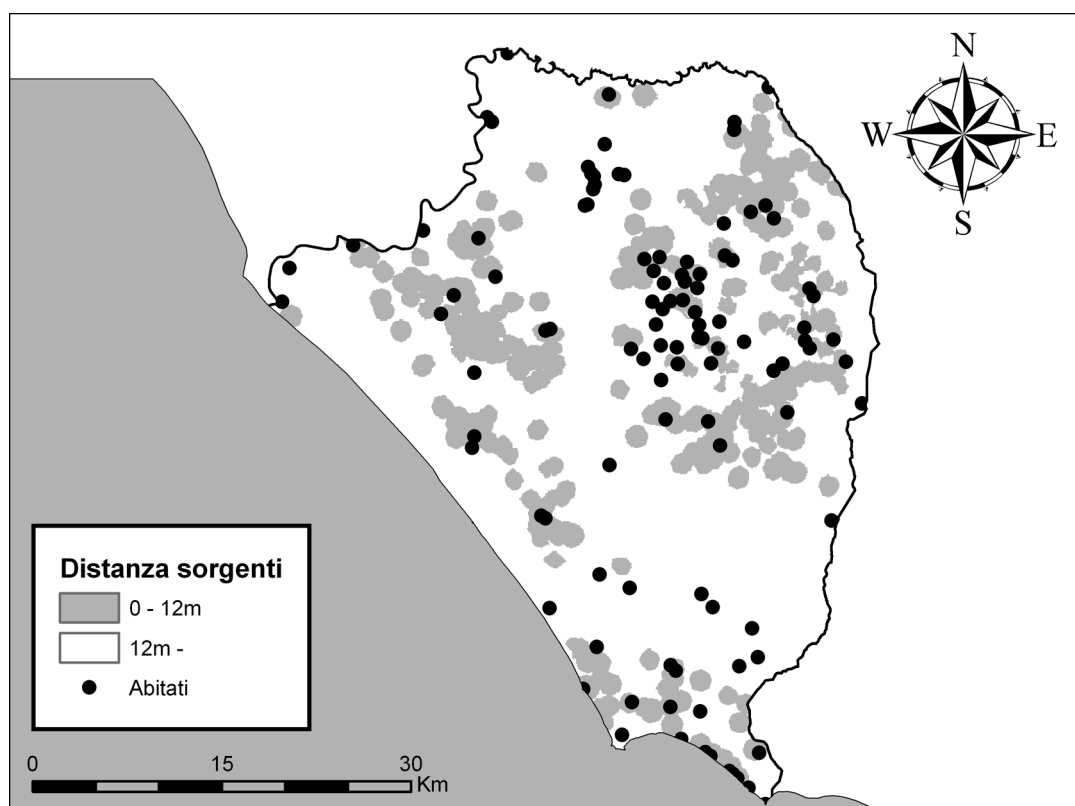


Figura 4.59: le zone comprese entro 12 minuti circa di cammino dalle sorgenti d'acqua; area Colli Albani

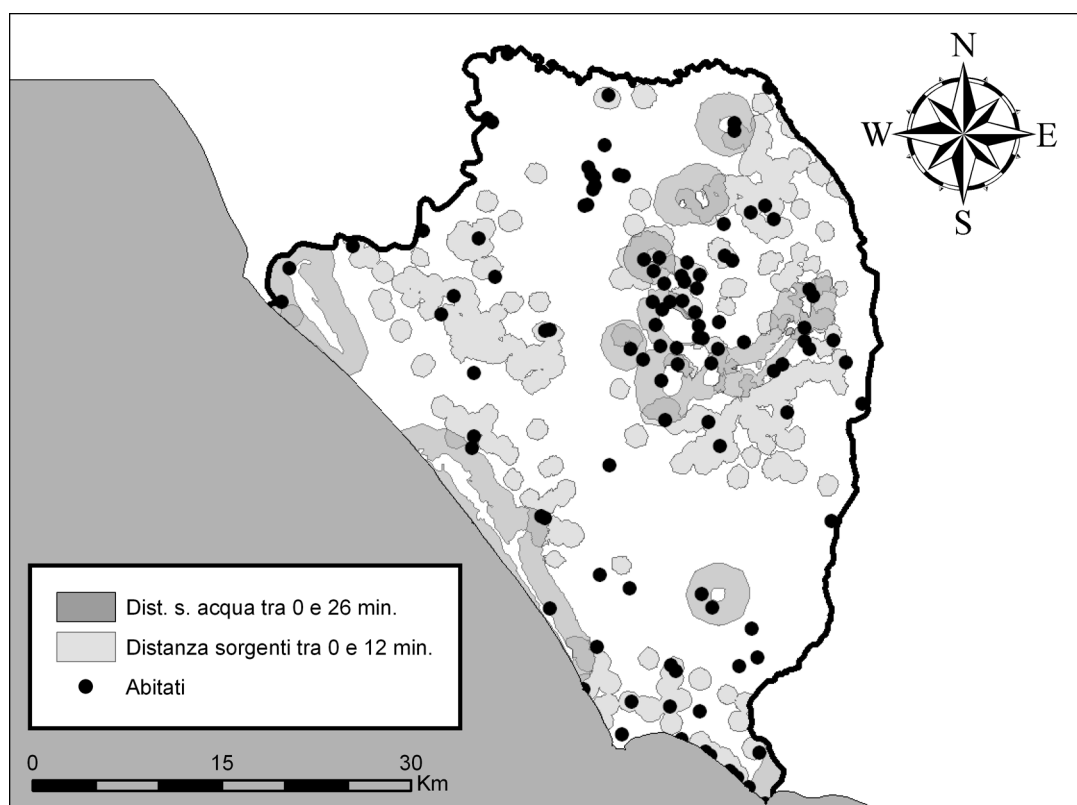


Figura 4.60: le zone comprese entro 12 minuti circa di cammino dalle sorgenti d'acqua messe a confronto con quelle entro 26 minuti dagli specchi d'acqua; area Colli Albani

Per quanto riguarda l'unità morfologica sulla quale insistono gli insediamenti, essa è stata suddivisa in (le classi di pendenza sono quelle proposte dal servizio di conservazione del suolo USA):

- Cima isolata: altura isolata la cui massima altezza, rispetto al paesaggio circostante o alla sella più alta, supera i 40 metri
- Pianoro: terreno pianeggiante isolato, su almeno tre lati, da ripide scarpate
- Dorsale: altura isolata solo su due lati
- Colle: altura isolata la cui massima altezza, rispetto al paesaggio circostante o alla sella più alta, non supera i 40 metri
- Pendio: zone non isolate con pendenza moderata, accentuata o molto accentuata ($>10\%$)
- Terreno pianeggiante: zone, non isolate, pianeggianti o con pendenza soave ($\leq 10\%$)

A partire dai grafici diacronici (fig. 4.67 e 4.68) dei tipi possiamo dunque isolare alcune tendenze generali.

La percentuale del tipo su pianoro è in continua e costante crescita a partire dalle fasi iniziali della media età del Bronzo, quando costituisce l'8% sul totale degli insediamenti, fino ad arrivare, con la fase Roma-Colli Albani IIIB al 46%; una lieve flessione si registra tuttavia in corrispondenza della fase Roma-Colli Albani I (16%),

forse dovuta alla generica datazione al Bronzo finale di alcuni siti a cavallo tra BF1-2 e BF3.

Sorte in parte speculare è quella degli abitati in terreno pianeggiante che, attestati al 72% nel Bronzo medio 1 e 2, scendono al 14% nella fase Roma-Colli Albani IIA per poi risalire, ma solo leggermente, al 24% nella fase Roma-Colli Albani IIIA.

I siti su cima isolata, che sono anche i siti maggiormente muniti dal punto di vista strategico, sono attestati, allo stato attuale delle conoscenze, solo a partire dalla fase recente dell'età del Bronzo, con un modesto 6%. Dopo un aumento vertiginoso terminato nella fase Roma-Colli Albani IIA, quando arrivano al 18% sul totale, si dimostrano in calo nelle fasi successive, tornando ad un 10% nella fase Roma-Colli Albani IIIB.

Il numero dei siti su colle e su dorsale registra lievi fluttuazioni, tali da impedire letture sufficientemente affidabili.

In figura 4.69 le tabelle delle altitudini degli insediamenti, espresse in metri sul livello del mare, e delle loro distanze dal mare, dal più vicino specchio d'acqua, dal più vicino corso d'acqua e dalla sorgente più vicina, espresse in minuti da cammino. La simulazione ha sempre

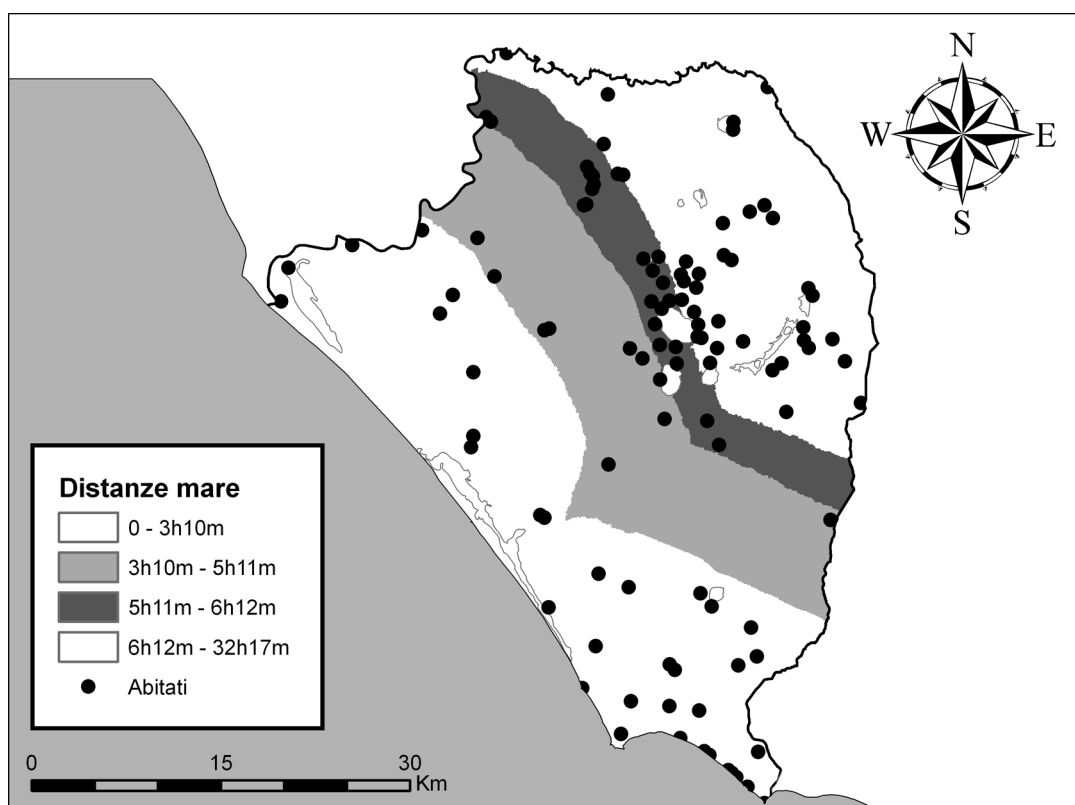


Figura 4.61: le zone comprese tra 3 ore e 10 minuti e 6 ore e 12 minuti di cammino dal mare; area Colli Albani

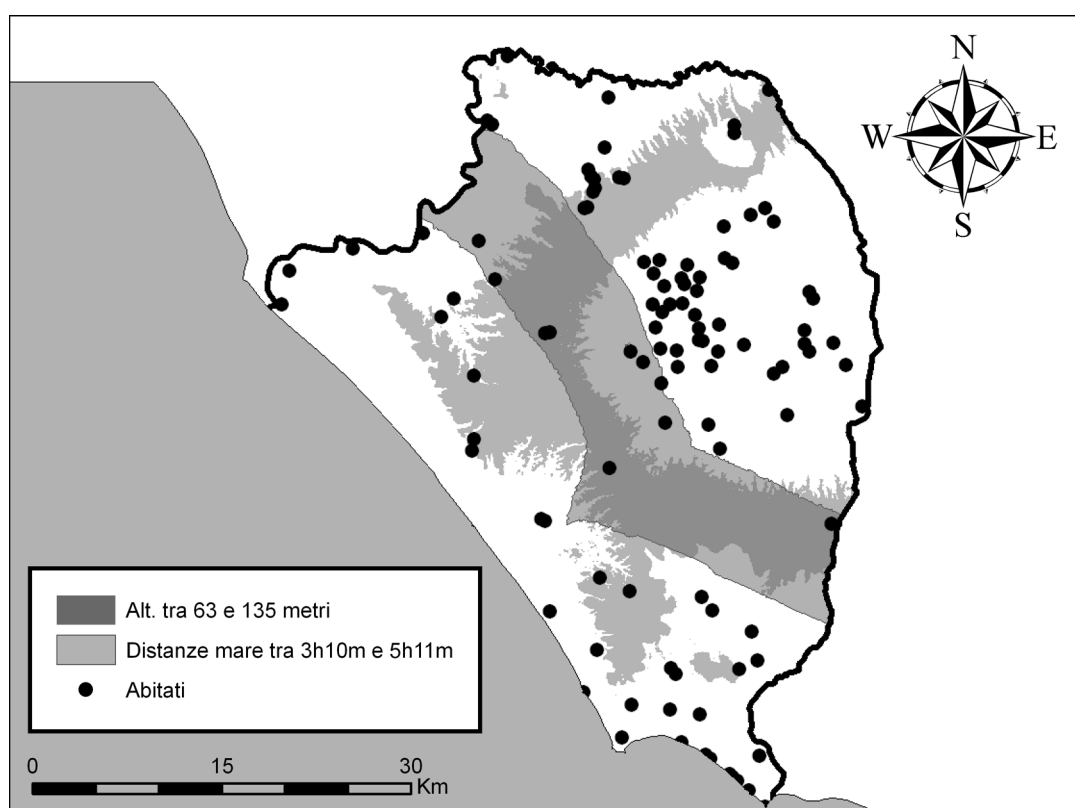


Figura 4.62: le zone comprese tra 63 e 135 metri di altezza messe a confronto con quella che dista tra 3 ore e 10 e 4 ore e 11 dalla riva del mare; area Colli Albani

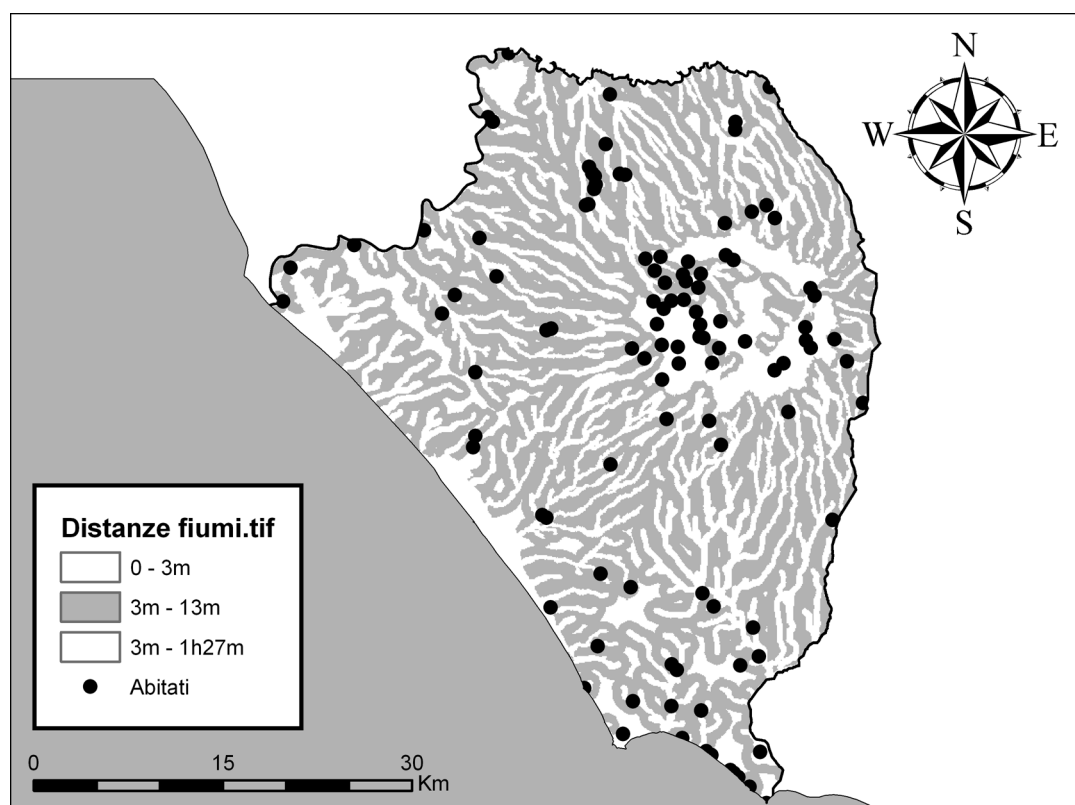


Figura 4.63: le zone comprese tra 3 e 13 minuti di cammino da qualsiasi corso d'acqua; area Colli Albani

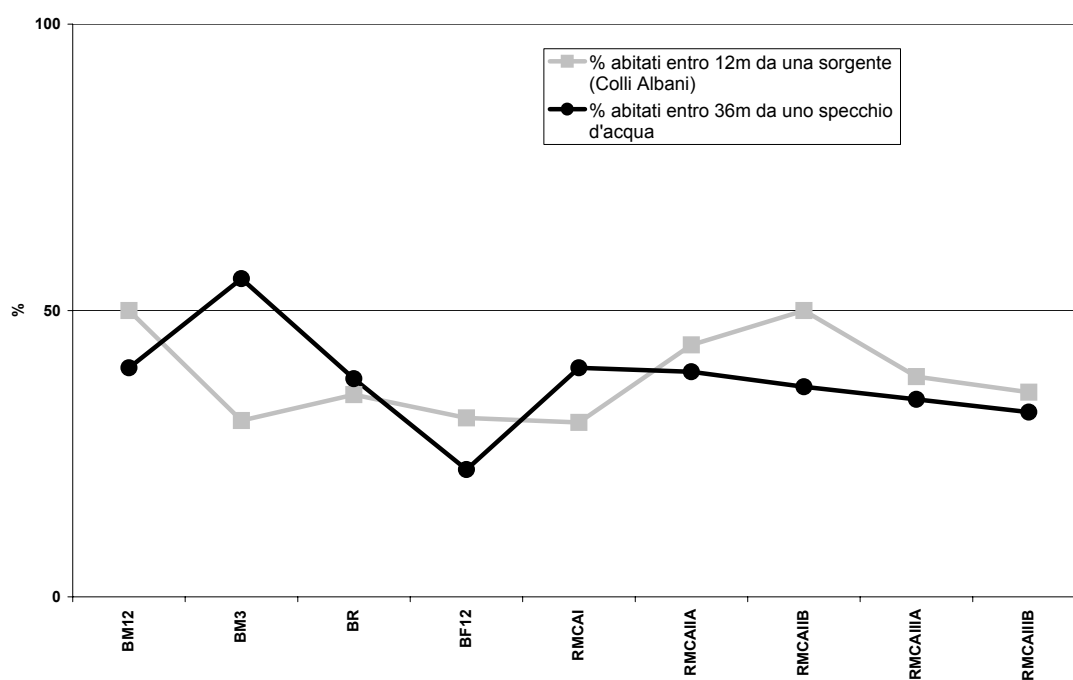


Figura 4.64: grafico diacronico degli abitati entro 12 minuti da una sorgente (solo Colli Albani) e entro 36 minuti da uno specchio d'acqua

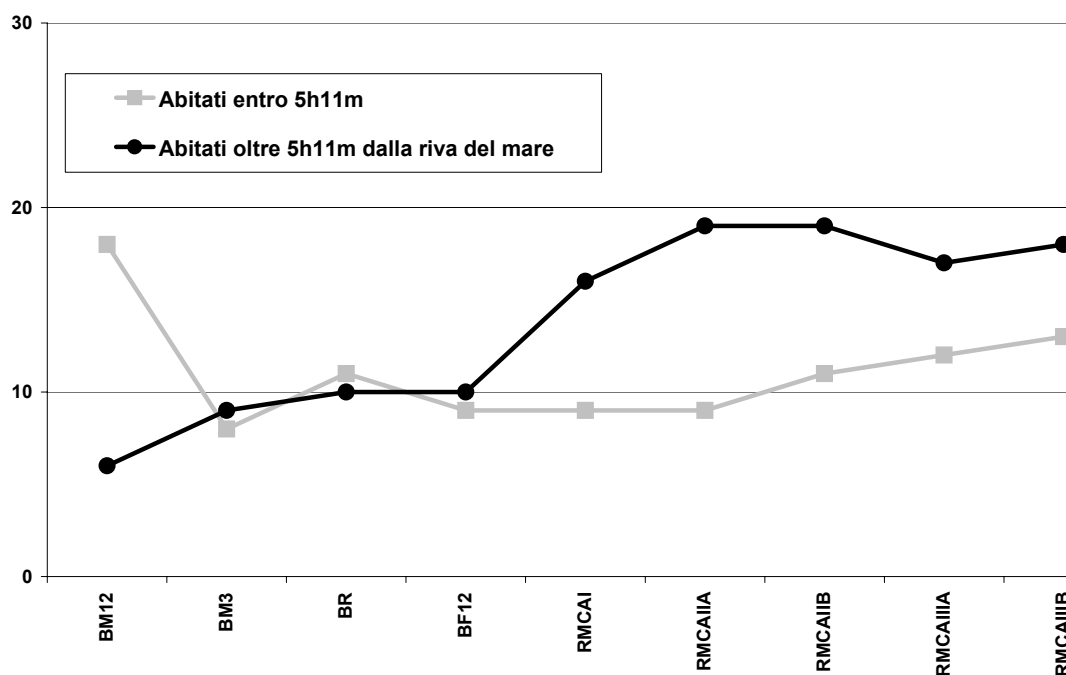


Figura 4.65: grafico diacronico degli abitati entro e oltre 5h11m di cammino dalla riva del mare

come punto di arrivo l'abitato e come punto di partenza rispettivamente il mare, il lago o la laguna, il fiume o il fosso, la sorgente.

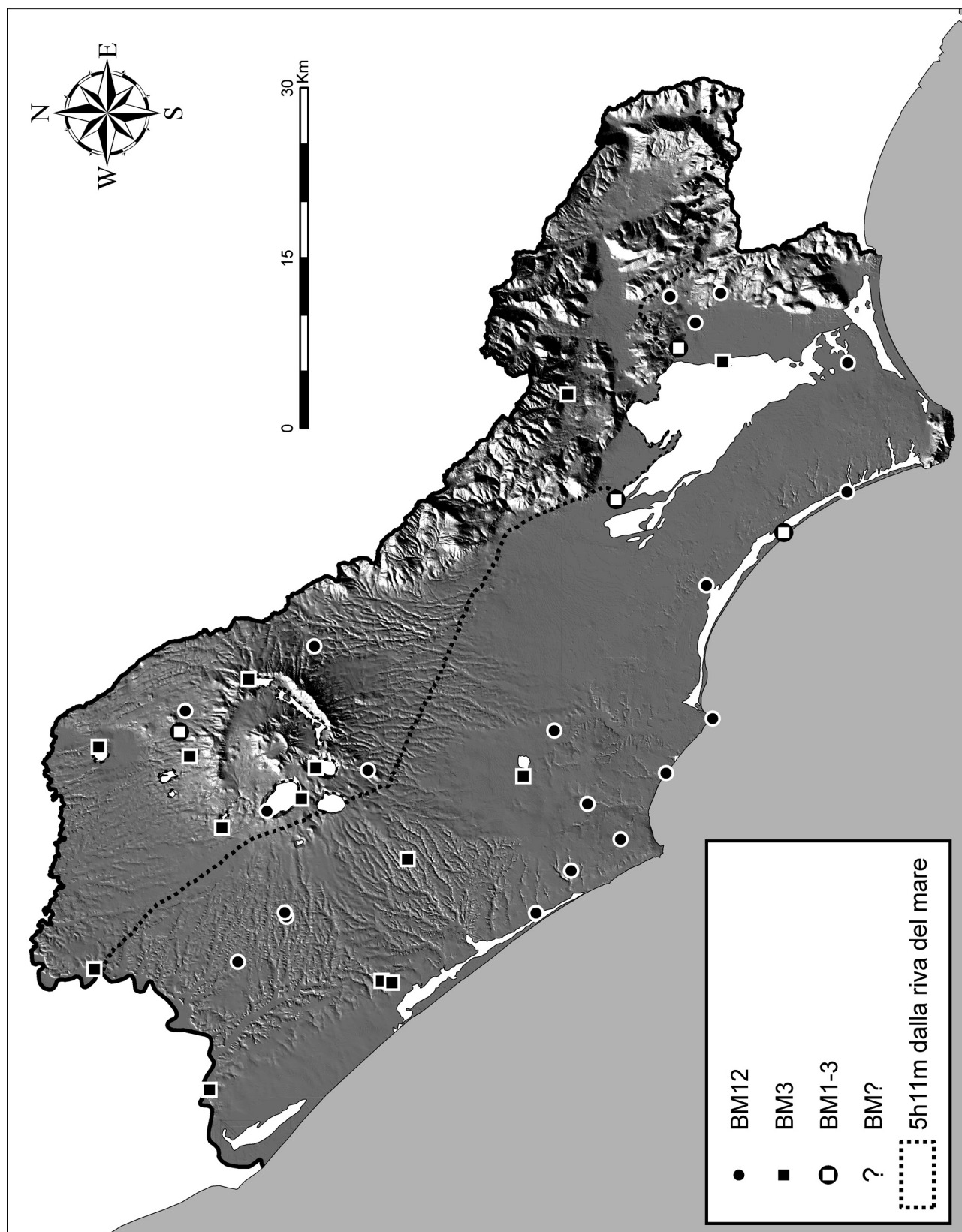


Figura 4.66: la media età del Bronzo nell'area di studio, in evidenza il confine a 5h11m dalla riva del mare

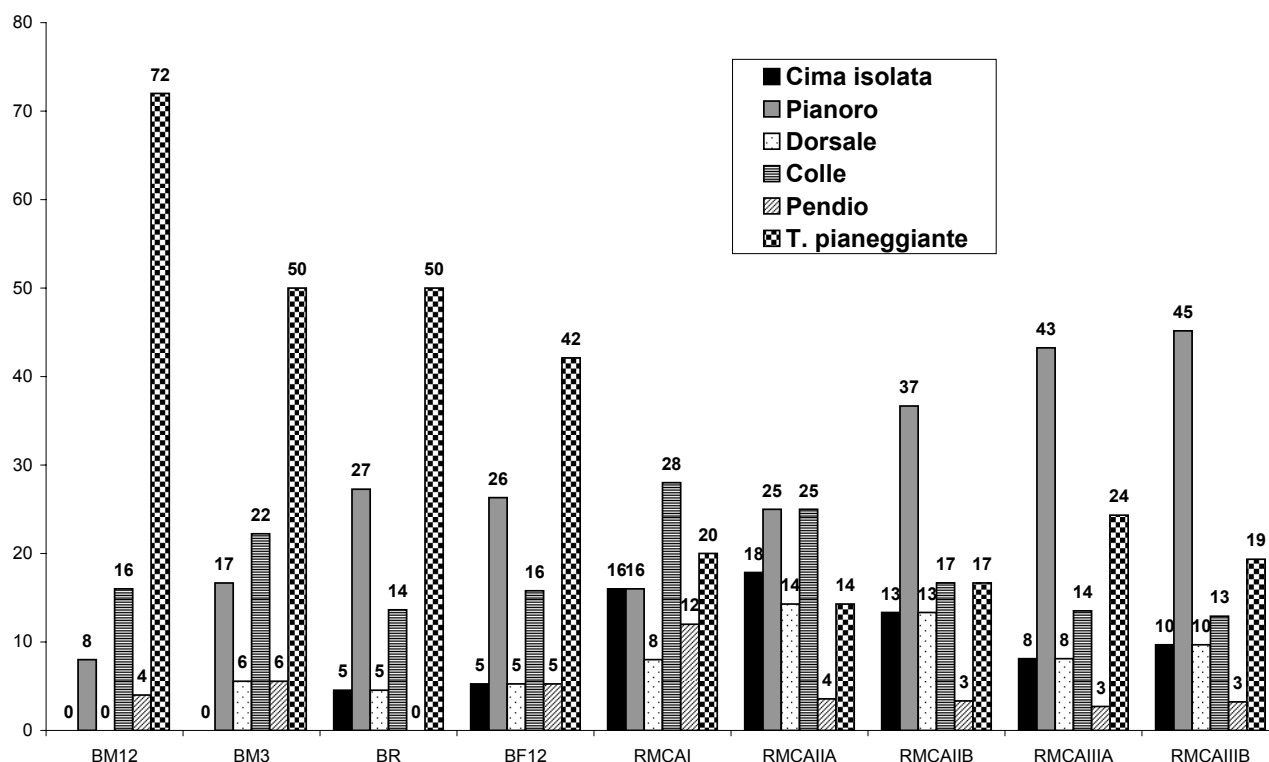


Figura 4.67: grafico diacronico dei tipi morfologici, in percentuale. Sono stati considerati solo gli abitati di sicura datazione

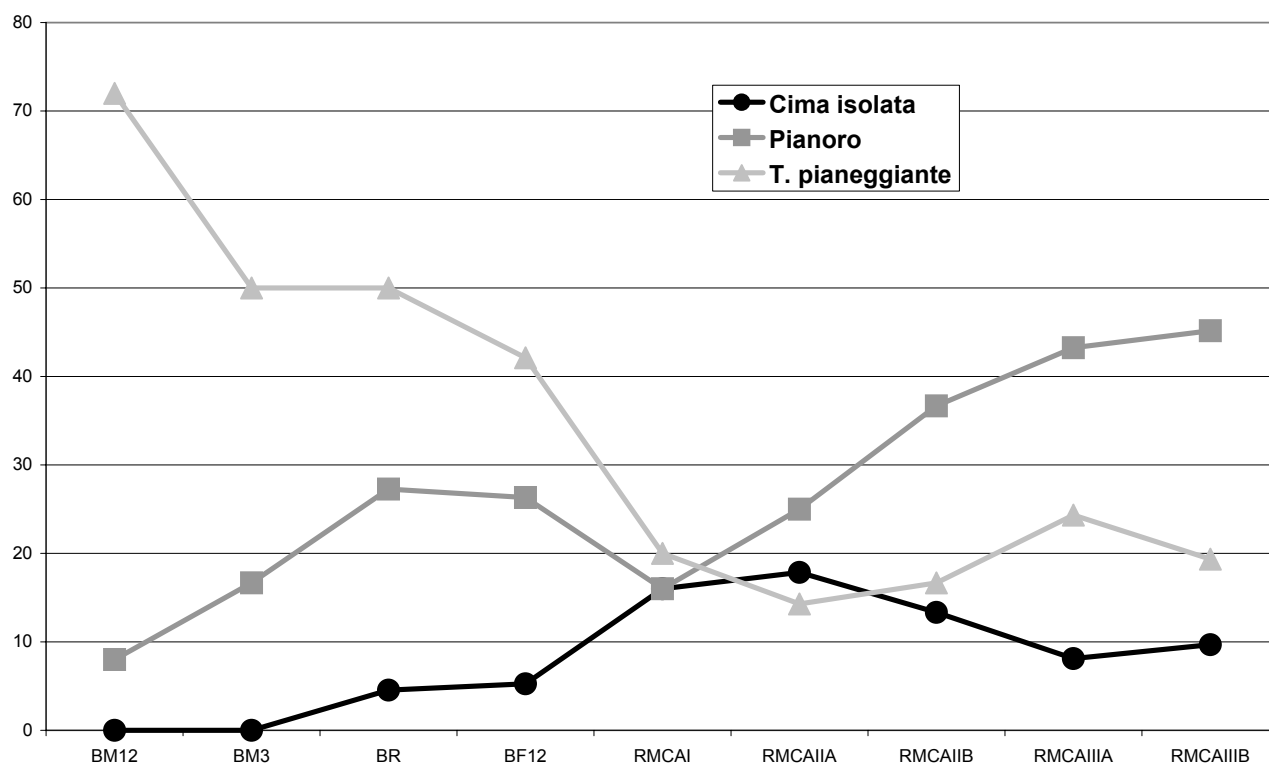


Figura 4.68: grafico diacronico di alcuni tipi morfologici, in percentuale. I dati sono gli stessi del grafico precedente. Sono stati considerati solo gli abitati di sicura datazione

ID	Toponimo	Altitudine
3	Colle dei Cappuccini	516
4	Colle della Mola	608
5	Colle dell'Asino	175
11	Sorgente Preziosa	218
16	Valle Violata	367
17	Tor delle Streghe	396
20	Maschio dei Ferrari	885
21	Colle dei Morti	563
22	Lariano Campo Sportivo	362
23	Monte Castellaccio	581
27	Colle delle Grotticelle versante occidentale	750
29	Paluzzi	303
30	Pescaccio	450
32	Villaggio delle Macine	297
36	Monte Savello	325
37	Laghetto	183
38	ex Orti Torlonia	366
40	Via dei Laghi Mimose	513
41	Divin Maestro	557
42	Fontan Tempesta	600
50	Colle del Vescovo	756
51	Colle della Fragola	450
52	Maschio d'Ariano	891
53	Pilozzo	319
54	Podere Scalette	95
56	Torre del Padiglione, nord	47
61	Monte Carbolino	233
78	Colle Mattia	247
79	Colle S Andrea	340
80	Monte Peschio	925
82	Colli della Coedra	265
83	Cori, via G. B. Piranesi	379
86	Norba	479
89	Contrada Casali	390
93	Tuscolo q. 550	550
97	Cipriani	415
104	Castel di Decima abitato	53
111	Tenuta di Valleranello	63
112	Tenuta della Falcognana	105
113	Casali Mancini	100
114	S. Felice Circeo	81
121	Casale della Perna	55
122	Monte di Leva	68
124	Acqua Acetosa Laurentina	41
126	Torrino, sud	25
129	Lucrezia Romana Abitato Ovest	70
130	Lucrezia Romana Abitato Est	71
132	Torre di Mezzavia abitato	60
133	Quadrato, Osteria del Curato	60
135	Orti Poli	70
136	Tenuta di Torre Nova	65
139	Fosso di Torre Spaccata	50

140	Casa Calda	51
141	Casale De Luca	45
143	Casale di Torre Spaccata	51
146	Castiglione	56
164	Antemnae	59
165	Mole di Corcolle	79
166	La Rustica, abitato	25
A1	Tratturo Cani_	7
A11	Colle Pistasale	45
A12	Colle Colanero	168
A15	Migliara 52	2
A16	Cima la Torre	680
A2	Longara	431
A3	La Selva di Roccagorga	429
A4	Monte La Difesa	862
A5	Monte Nero	525
A6	Fosso della Cavatella	148
A7	Vado Fiume	38
A8	Mola dell'Abbadia	30
A9	Valle Fredda	120
AB10	Colle Parito	10
AB15	Loricina	7
AB17	Piscina Cardillo	45
AB20	Torre del Giglio	56
AB22	Torre Astura	3
AB23A	Torre del Padiglione, sud	44
AB24	Valdroni	30
AB5	Bosco Nettuno area cooperativa	25
AB8	Caprolace	1
F1	Ariccia	361
F10	Tuscolo	660
F13	Cisterna	113
F14	Colle Cimino	311
F15	Lanuvio	360
F16	Grottaferrata	354
F17	Borgo Sabotino	5
F18	La Fibbia	4
F19	Campidoglio	43
F2	Colonna	341
F20	Gabi	70
F22	Palatino	46
F3	Monte Crescenzo	358
F4	Castelgandolfo	401
F5	Anzio	39
F6	Cacamele	40
F7	La Campana	46
F9	Velletri	370
G23	Prato della Corte	409
G29	Coste Caselle	363
G3	Borghetto	225
G30	Vigna Blasi	419
G32	Pozzo Carpino	479
G35	Monte Cavo	938

G49	Nemi Santa Maria	327
G54	Monte Giove	220
G60	Lanuvio Colle delle Crocette	207
L1	Ficana	33
L10	Colle Rotondo	58
L11	Tor Caldara	10
L13	Nettuno	5
L14	Satricum	35
L15	Fosso Foglino	1
L16	Finocchierelle	2
L17	Le Grottacce	5
L18	Pelliccione	4
L19	Saracca	1
L2	Ostia Antica Collettore	5
L20	La Banca	5
L21	Casale Nuovo	10
L22	Acciarella	10
L26	Quartaccio Capanna	5
L28	Fosso Moscarello	3
L29	Caterattino	7
L3	Ostia Antica Terme di Nettuno	3
L30	Torre Paola	7
L31	La Casarina	4
L32	Borgo Ermada	3
L33	Circeo, Quarto Freddo	175
L34	Sabaudia, Molella	15
L4A	Pratica di Mare	77
L4B	Pratica di Mare Santuario degli Altari	60
L5A	Ardea	20
L5E	Ardea, pendio meridionale	33
L6	L'Altare	65
L7	Fosso della Bottaccia	77
L8	Spiagge S. Lorenzo	16

ID	Toponimo	Dist. Mare
3	Colle dei Cappuccini	355
4	Colle della Mola	537
5	Colle dell'Asino	346
11	Sorgente Preziosa	350
16	Valle Violata	387
17	Tor delle Streghe	408
20	Maschio dei Ferrari	486
21	Colle dei Morti	510
22	Lariano Campo Sportivo	486
23	Monte Castellaccio	544
27	Colle delle Grotticelle versante occidentale	454
29	Paluzzi	306
30	Pescaccio	382
32	Villaggio delle Macine	346
36	Monte Savello	299
37	Laghetto	279
38	ex Orti Torlonia	326

40	Via dei Laghi Mimose	401
41	Divin Maestro	392
42	Fontan Tempesta	405
50	Colle del Vescovo	522
51	Colle della Fragola	519
52	Maschio d'Ariano	536
53	Pilozzo	457
54	Podere Scalette	222
56	Torre del Padiglione, nord	161
61	Monte Carbolino	355
78	Colle Mattia	487
79	Colle S Andrea	517
80	Monte Peschio	503
82	Colli della Coedra	446
83	Cori, via G. B. Piranesi	416
86	Norba	391
89	Contrada Casali	369
93	Tuscolo q. 550	462
97	Cipriani	406
104	Castel di Decima abitato	121
111	Tenuta di Valleranello	198
112	Tenuta della Falcognana	210
113	Casali Mancini	204
114	S. Felice Circeo	15
121	Casale della Perna	149
122	Monte di Leva	109
124	Acqua Acetosa Laurentina	209
126	Torrino, sud	178
129	Lucrezia Romana Abitato Ovest	325
130	Lucrezia Romana Abitato Est	327
132	Torre di Mezzavia abitato	342
133	Quadrato, Osteria del Curato	348
135	Orti Poli	374
136	Tenuta di Torre Nova	377
139	Fosso di Torre Spaccata	348
140	Casa Calda	378
141	Casale De Luca	349
143	Casale di Torre Spaccata	350
146	Castiglione	510
164	Antemnae	400
165	Mole di Corcolle	566
166	La Rustica, abitato	420
A1	Tratturo Cani_	303
A11	Colle Pistasale	246
A12	Colle Colanero	238
A15	Migliara 52	231
A16	Cima la Torre	466
A2	Longara	473
A3	La Selva di Roccagorga	475
A4	Monte La Difesa	532
A5	Monte Nero	470
A6	Fosso della Cavatella	408
A7	Vado Fiume	313

A8	Mola dell'Abbadia	280
A9	Valle Fredda	284
AB10	Colle Parito	174
AB15	Loricina	30
AB17	Piscina Cardillo	72
AB20	Torre del Giglio	105
AB22	Torre Astura	0
AB23A	Torre del Padiglione, sud	152
AB24	Valdroni	147
AB5	Bosco Nettuno area cooperativa	38
F1	Ariccia	334
F10	Tuscolo	472
F13	Cisterna	298
F14	Colle Cimino	359
F15	Lanuvio	352
F16	Grottaferrata	391
F17	Borgo Sabotino	65
F18	La Fibbia	41
F19	Campidoglio	323
F2	Colonna	514
F20	Gabi	504
F22	Palatino	321
F3	Monte Crescenzo	341
F4	Castelgandolfo	336
F5	Anzio	12
F6	Cacamele	41
F7	La Campana	76
F9	Velletri	406
G23	Prato della Corte	377
G29	Coste Caselle	361
G3	Borghetto	368
G30	Vigna Blasi	398
G32	Pozzo Carpino	399
G35	Monte Cavo	462
G49	Nemi Santa Maria	386
G54	Monte Giove	291
G60	Lanuvio Colle delle Crocette	325
L1	Ficana	125
L10	Colle Rotondo	54
L11	Tor Caldara	1
L13	Nettuno	0
L14	Satricum	122
L15	Fosso Foglino	0
L16	Finocchierelle	1
L17	Le Grottaacce	0
L18	Pelliccione	1
L19	Saracca	1
L2	Ostia Antica Collettore	48
L20	La Banca	1
L21	Casale Nuovo	54
L22	Acciarella	35
L26	Quartaccio Capanna	51
L28	Fosso Moscarello	83

L29	Caterattino	77
L3	Ostia Antica Terme di Nettuno	12
L30	Torre Paola	177
L31	La Casarina	31
L32	Borgo Ermada	84
L33	Circeo, Quarto Freddo	12
L34	Sabaudia, Molella	72
L4A	Pratica di Mare	71
L4B	Pratica di Mare Santuario degli Altari	62
L5A	Ardea	160
L5E	Ardea, pendio meridionale	166
L6	L'Altare	133
L7	Fosso della Bottaccia	130
L8	Spiagge S. Lorenzo	99

ID	Toponimo	Dist. specchio d'acqua
3	Colle dei Cappuccini	37
4	Colle della Mola	16
5	Colle dell'Asino	4
11	Sorgente Preziosa	11
16	Valle Violata	42
17	Tor delle Streghe	60
20	Maschio dei Ferrari	44
21	Colle dei Morti	7
22	Lariano Campo Sportivo	68
23	Monte Castellaccio	11
27	Colle delle Grotticelle versante occidentale	37
29	Paluzzi	0
30	Pescaccio	32
32	Villaggio delle Macine	0
36	Monte Savello	29
37	Laghetto	2
38	ex Orti Torlonia	26
40	Via dei Laghi Mimose	35
41	Divin Maestro	40
42	Fontan Tempesta	30
50	Colle del Vescovo	54
51	Colle della Fragola	40
52	Maschio d'Ariano	50
53	Pilozzo	45
54	Podere Scalette	90
56	Torre del Padiglione, nord	9
61	Monte Carbolino	132
78	Colle Mattia	55
79	Colle S Andrea	90
80	Monte Peschio	52
82	Colli della Coedra	117
83	Cori, via G. B. Piranesi	245
86	Norba	190
89	Contrada Casali	115
93	Tuscolo q. 550	87
97	Cipriani	47

104	Castel di Decima abitato	121
111	Tenuta di Valleranello	156
112	Tenuta della Falcognana	79
113	Casali Mancini	84
114	S. Felice Circeo	25
121	Casale della Perna	144
122	Monte di Leva	102
124	Acqua Acetosa Laurentina	179
126	Torrino, sud	135
129	Lucrezia Romana Abitato Ovest	83
130	Lucrezia Romana Abitato Est	82
132	Torre di Mezzavia abitato	87
133	Quadrato, Osteria del Curato	91
135	Orti Poli	69
136	Tenuta di Torre Nova	63
139	Fosso di Torre Spaccata	98
140	Casa Calda	95
141	Casale De Luca	103
143	Casale di Torre Spaccata	94
146	Castiglione	3
164	Antemnae	243
165	Mole di Corcolle	58
166	La Rustica, abitato	125
A1	Tratturo Cani	6
A11	Colle Pistasale	51
A12	Colle Colanero	89
A15	Migliara 52	7
A16	Cima la Torre	243
A2	Longara	115
A3	La Selva di Roccagorga	121
A4	Monte La Difesa	227
A5	Monte Nero	168
A6	Fosso della Cavatella	121
A7	Vado Fiume	102
A8	Mola dell'Abbadia	89
A9	Valle Fredda	29
AB10	Colle Parito	3
AB15	Loricina	122
AB17	Piscina Cardillo	89
AB20	Torre del Giglio	77
AB22	Torre Astura	14
AB23A	Torre del Padiglione, sud	8
AB24	Valdroni	43
AB5	Bosco Nettuno area cooperativa	111
AB8	Caprolace	0
F1	Ariccia	9
F10	Tuscolo	110
F13	Cisterna	146
F14	Colle Cimino	32
F15	Lanuvio	52
F16	Grottaferrata	42
F17	Borgo Sabotino	20
F18	La Fibbia	0

F19	Campidoglio	224
F2	Colonna	81
F20	Gabi	5
F22	Palatino	218
F3	Monte Crescenzo	22
F4	Castelgandolfo	19
F5	Anzio	100
F6	Cacamele	82
F7	La Campana	85
F9	Velletri	67
G23	Prato della Corte	28
G29	Coste Caselle	14
G3	Borghetto	4
G30	Vigna Blasi	49
G32	Pozzo Carpino	34
G35	Monte Cavo	85
G49	Nemi Santa Maria	4
G54	Monte Giove	25
G60	Lanuvio Colle delle Crocette	71
L1	Ficana	54
L10	Colle Rotondo	32
L11	Tor Caldara	34
L13	Nettuno	115
L14	Satricum	74
L15	Fosso Foglino	85
L16	Finocchierelle	78
L17	Le Grottaacce	52
L18	Pelliccione	47
L19	Saracca	41
L2	Ostia Antica Collettore	1
L20	La Banca	25
L21	Casale Nuovo	43
L22	Acciarella	32
L26	Quartaccio Capanna	7
L28	Fosso Moscarello	1
L29	Caterattino	0
L3	Ostia Antica Terme di Nettuno	14
L30	Torre Paola	0
L31	La Casarina	0
L32	Borgo Ermada	0
L33	Circeo, Quarto Freddo	31
L34	Sabaudia, Molella	3
L4A	Pratica di Mare	39
L4B	Pratica di Mare Santuario degli Altari	25
L5A	Ardea	25
L5E	Ardea, pendio meridionale	27
L6	L'Altare	75
L7	Fosso della Bottaccia	87
L8	Spiagge S. Lorenzo	4

ID	Toponimo	Dist. corso d'acqua
3	Colle dei Cappuccini	42

4	Colle della Mola	13
5	Colle dell'Asino	1
11	Sorgente Preziosa	10
16	Valle Violata	6
17	Tor delle Streghe	1
20	Maschio dei Ferrari	86
21	Colle dei Morti	13
22	Lariano Campo Sportivo	12
23	Monte Castellaccio	8
27	Colle delle Grotticelle versante occidentale	31
29	Paluzzi	18
30	Pescaccio	26
32	Villaggio delle Macine	17
36	Monte Savello	15
37	Laghetto	4
38	ex Orti Torlonia	21
40	Via dei Laghi Mimose	31
41	Divin Maestro	18
42	Fontan Tempesta	6
50	Colle del Vescovo	52
51	Colle della Fragola	6
52	Maschio d'Ariano	62
53	Pilozzo	4
54	Podere Scalette	6
56	Torre del Padiglione, nord	2
61	Monte Carbolino	23
78	Colle Mattia	2
79	Colle S Andrea	12
80	Monte Peschio	85
82	Colli della Coedra	8
83	Cori, via G. B. Piranesi	10
86	Norba	14
89	Contrada Casali	25
93	Tuscolo q. 550	10
97	Cipriani	19
104	Castel di Decima abitato	5
111	Tenuta di Valleranello	5
112	Tenuta della Falcognana	4
113	Casali Mancini	1
114	S. Felice Circeo	26
121	Casale della Perna	5
122	Monte di Leva	5
124	Acqua Acetosa Laurentina	4
126	Torrino, sud	5
129	Lucrezia Romana Abitato Ovest	0
130	Lucrezia Romana Abitato Est	2
132	Torre di Mezzavia abitato	0
133	Quadrato, Osteria del Curato	2
135	Orti Poli	4
136	Tenuta di Torre Nova	2
139	Fosso di Torre Spaccata	1
140	Casa Calda	1
141	Casale De Luca	1

143	Casale di Torre Spaccata	1
146	Castiglione	20
164	Antemnae	8
165	Mole di Corcolle	5
166	La Rustica, abitato	0
A1	Tratturo Cani_	0
A11	Colle Pistasale	10
A12	Colle Colanero	6
A15	Migliara 52	1
A16	Cima la Torre	50
A2	Longara	1
A3	La Selva di Roccagorga	7
A4	Monte La Difesa	49
A5	Monte Nero	30
A6	Fosso della Cavatella	2
A7	Vado Fiume	4
A8	Mola dell'Abbadia	2
A9	Valle Fredda	14
AB10	Colle Parito	6
AB15	Loricina	0
AB17	Piscina Cardillo	4
AB20	Torre del Giglio	14
AB22	Torre Astura	25
AB23A	Torre del Padiglione, sud	7
AB24	Valdroni	0
AB5	Bosco Nettuno area cooperativa	3
F1	Ariccia	34
F10	Tuscolo	31
F13	Cisterna	12
F14	Colle Cimino	8
F15	Lanuvio	21
F16	Grottaferrata	5
F17	Borgo Sabotino	2
F18	La Fibbia	12
F19	Campidoglio	7
F2	Colonna	14
F20	Gabi	13
F22	Palatino	7
F3	Monte Crescenzo	17
F4	Castelgandolfo	34
F5	Anzio	22
F6	Cacamele	2
F7	La Campana	6
F9	Velletri	12
G23	Prato della Corte	5
G29	Coste Caselle	7
G3	Borghetto	11
G30	Vigna Blasi	1
G32	Pozzo Carpino	17
G35	Monte Cavo	36
G49	Nemi Santa Maria	3
G54	Monte Giove	7
G60	Lanuvio Colle delle Crocette	12

L1	Ficana	10
L10	Colle Rotondo	6
L11	Tor Caldara	1
L13	Nettuno	15
L14	Satricum	6
L15	Fosso Foglino	8
L16	Finocchierelle	15
L17	Le Grottaacce	25
L18	Pelliccione	20
L19	Saracca	14
L2	Ostia Antica Collettore	7
L20	La Banca	0
L21	Casale Nuovo	3
L22	Acciarella	7
L26	Quartaccio Capanna	15
L28	Fosso Moscarello	7
L3	Ostia Antica Terme di Nettuno	8
L31	La Casarina	7
L32	Borgo Ermada	4
L33	Circeo, Quarto Freddo	43
L34	Sabaudia, Molella	16
L4A	Pratica di Mare	9
L4B	Pratica di Mare Santuario degli Altari	16
L5A	Ardea	3
L5E	Ardea, pendio meridionale	3
L6	L'Altare	2
L7	Fosso della Bottaccia	5
L8	Spiagge S. Lorenzo	4

ID	Toponimo	Dist. sorgente
3	Colle dei Cappuccini	27
4	Colle della Mola	14
5	Colle dell'Asino	13
11	Sorgente Preziosa	5
16	Valle Violata	7
17	Tor delle Streghe	4
20	Maschio dei Ferrari	23
21	Colle dei Morti	6
22	Lariano Campo Sportivo	12
23	Monte Castellaccio	10
27	Colle delle Grotticelle versante occidentale	38
29	Paluzzi	26
30	Pescaccio	4
32	Villaggio delle Macine	20
36	Monte Savello	35
37	Laghetto	7
38	ex Orti Torlonia	23
40	Via dei Laghi Mimose	17
41	Divin Maestro	10
42	Fontan Tempesta	5
50	Colle del Vescovo	12
51	Colle della Fragola	12

52	Maschio d'Ariano	28
53	Pilozzo	24
54	Podere Scalette	41
56	Torre del Padiglione, nord	88
78	Colle Mattia	1
79	Colle S Andrea	15
80	Monte Peschio	27
82	Colli della Coedra	38
93	Tuscolo q. 550	9
97	Cipriani	19
104	Castel di Decima abitato	14
111	Tenuta di Valleranello	15
112	Tenuta della Falcognana	6
113	Casali Mancini	3
121	Casale della Perna	10
122	Monte di Leva	27
124	Acqua Acetosa Laurentina	6
126	Torrino, sud	33
129	Lucrezia Romana Abitato Ovest	57
130	Lucrezia Romana Abitato Est	55
132	Torre di Mezzavia abitato	52
133	Quadrato, Osteria del Curato	52
135	Orti Poli	34
136	Tenuta di Torre Nova	31
139	Fosso di Torre Spaccata	60
140	Casa Calda	51
141	Casale De Luca	58
143	Casale di Torre Spaccata	56
146	Castiglione	13
164	Antemnae	125
165	Mole di Corcolle	20
166	La Rustica, abitato	3
AB15	Loricina	3
AB17	Piscina Cardillo	6
AB20	Torre del Giglio	37
AB22	Torre Astura	43
AB23A	Torre del Padiglione, sud	79
AB24	Valdroni	76
AB5	Bosco Nettuno area cooperativa	26
F1	Ariccia	4
F10	Tuscolo	10
F13	Cisterna	39
F14	Colle Cimino	23
F15	Lanuvio	6
F16	Grottaferrata	9
F19	Campidoglio	81
F2	Colonna	14
F20	Gabi	7
F22	Palatino	74
F3	Monte Crescenzo	32
F4	Castelgandolfo	46
F5	Anzio	29
F6	Cacamele	4

F7	La Campana	5
F9	Velletri	16
G23	Prato della Corte	6
G29	Coste Caselle	10
G3	Borghetto	15
G30	Vigna Blasi	18
G32	Pozzo Carpino	6
G35	Monte Cavo	43
G49	Nemi Santa Maria	9
G54	Monte Giove	12
G60	Lanuvio Colle delle Crocette	5
L1	Ficana	8
L10	Colle Rotondo	16
L11	Tor Caldara	2
L13	Nettuno	20
L14	Satricum	55
L15	Fosso Foglino	6
L16	Finocchierelle	3
L17	Le Grottaacce	6
L18	Pelliccione	4
L19	Saracca	2
L2	Ostia Antica Collettore	52
L20	La Banca	17
L22	Acciarella	8
L3	Ostia Antica Terme di Nettuno	18
L4A	Pratica di Mare	5
L4B	Pratica di Mare Santuario degli Altari	14
L5A	Ardea	4
L5E	Ardea, pendio meridionale	7
L6	L'Altare	30
L7	Fosso della Bottaccia	31
L8	Spiagge S. Lorenzo	51